Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 19. 10. Mai 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die subcutane Blutinjection und über eine neue einfache Methode der intravenösen Transfusion.[1])

Von Dr. *v. Ziemssen.*

Meine Herren! Es ist Ihnen bekannt, welche Wandlungen die Transfusionslehre in den letzten Decennien durchgemacht hat. Nachdem die Transfusion von Thierblut als ein physiologisch und therapeutisch gleich werthloses Verfahren vor Allem auf Grund von Ponfick's Arbeiten verworfen war, ist neuerdings auch die Menschenbluttransfusion in ihrer Bedeutung schwer erschüttert worden. Kein Geringerer als Herr v. Bergmann hat, gestützt auf die Arbeiten von Köhler u. A., in seiner Rede vom Jahre 1883 geäussert, dass auch die Transfusion von Menschenblut nicht den Erwartungen entspräche, indem das Blut in Folge der Defibrinirung einen hohen Gehalt von Fibrinferment erlange und deshalb destruirend auf die rothen Blutzellen also geradezu giftig wirke.

Diese Bedenken des bewährten Forschers sind ohne Zweifel begründet. Aber sie können die Transfusionsfrage nicht aus der Welt schaffen. Das Postulat der Bluterneuerung wird bestehen solange es Kranke giebt, für welche die Beschaffung functionsfähigen Blutes eine Existenzfrage ist. Und in der That! Nach meinen Erfahrungen, welche mich doch eine grosse Reihe von Fällen übersehen lassen, kann ich der pessimistischen Auffassung Bergmann's nicht beitreten. Ich glaube, dass die Dinge praktisch sich etwas anders abspielen, als es theoretisch erwartet werden sollte. Die Bedenken des Herrn v. Bergmann verdienen ja, weil auf wissenschaftlichen Thatsachen fussend, sorgfältigste Berücksichtigung. Sie stellen uns vor die Aufgabe, Methoden der Transfusion zu finden, welche jene Schädlichkeiten vermeiden lassen; mit anderen Worten, wir haben Methoden zu ersinnen, bei denen das Freiwerden der fibrinoplastischen Substanz und des Fibrinferments, der Eintritt von Luft in die Venen und eine mechanische Läsion der Blutzellen möglichst hintangehalten wird, Methoden von möglichster Einfachheit und Leichtausführbarkeit.

Als eine solche Methode habe ich vor Jahren die subcutane Blutinjection empfohlen und kann mein Verfahren, nachdem ich neuerdings die Defibrinirung des Blutes vermieden habe, auch heute noch als einfachste für die Praxis empfehlen. Die Defibrinirung wird dadurch vermieden, dass das Blut mittelst Hohlnadel direct aus der Vene in die Spritze aufgesogen und unverzüglich in's Unterhautzellgewebe injicirt wird. Während der Injection und noch 1/4 Stunde lang nachher wird das injicirte Blut durch kräftige Massage verstrichen und so jede Thrombusbildung verhütet. Es können mittelst dieses Verfahrens sehr grosse Mengen Blutes in einer Sitzung einverleibt werden, ohne dass an der Injectionsstelle im Bindegewebe auch nur eine Spur von Bluteoagulum Dank der Massage zurückbleibt. Ich habe mich bei der Prüfung dieser Methode an Todescandidaten durch die anatomische Controle post mortem wiederholt überzeugt, dass das Unterhautzellgewebe allerdings gedehnt und blutig imbibirt ist, dass aber kein Coagulum vorhanden ist. Es ist auch nach der Injection kein Infiltrat zu fühlen. Sehr schmerzhaft sind die Injectionsstellen in Folge der Dehnung des Zellgewebes, aber Entzündung oder Fieber tritt nicht ein. Eisblasen auf dieselben sind die ersten Tage nothwendig.

Wie grosse Mengen von Blut man auf diese Weise injiciren und verstreichen kann, mögen Sie daraus entnehmen, dass ich 2 Weibern 367 resp. 440 ccm Blut (von je 2 Blutspendern) in einer Sitzung injicirt habe, ohne dass eine Spur von Fieber, Hämoglobinämie oder Hämoglobinurie eintrat.

Der Hämoglobingehalt des Gesammtblutes zeigt sich nach der Injection und am nächsten Tage, entsprechend der Grösse der Transfusion, oft um 10—15 Procent (Gowers-Hotz) erhöht, fällt aber in den nächsten Tagen regelmässig nicht unerheblich wieder ab (wie ich schon in früheren Publicationen angegeben habe), so dass angenommen werden muss, dass entweder eine erhebliche Zahl von Erythrocyten nachträglich doch noch in der Leber etc. zu Grunde gehen oder dass die Zufuhr fremden Blutes eine starke Flüssigkeitszufuhr zum Blut aus den Geweben bewirkt, deren Folge ein relatives Absinken des Hämoglobingehaltes ist.

Zur Technik bemerke ich, dass man wenigstens zwei Assistenten nöthig hat und zwar einen, der das Blut aus der Vene zieht, den anderen zur Massage. Irgendwelche Gefahr hat dieses Verfahren nicht und besitzt andererseits den grossen Vorzug, dass et unbegrenzt oft wiederholt werden kann. Gewöhnlich wähle ich die beiden Oberschenkel zur Injection; für jede Spritze wird eine neue Einstichstelle gewählt, damit der Assistent die vorher benützte Injectionsstelle unbehindert massiren kann. Der Rücken eignet sich wegen seiner mächtigen Bindegewebsausdehnung sehr für unsern Zweck, wird aber von den Patienten, wenn dort einmal injicirt worden ist, nicht leicht wieder hergegeben, da sie wegen der nachfolgenden Schmerzhaftigkeit der Haut schlecht liegen und am Schlafen gehindert sind.

Indessen, so werthvoll diese Methode in Hinsicht der Wirkungsgrösse, der Gefahrlosigkeit und der technischen Einfachheit ist, so vermag sie doch die intravenöse nicht ganz zu ersetzen. Sie hat 2 wesentliche Schattenseiten: Erstens ist der Effect nicht ein so augenblicklicher, wie er, besonders bei acuten Verblutungen, wünschenswerth ist; andererseits ist das Verfahren so schmerzhaft durch die unvermeidliche Dehnung und Zerrung des Unterhautzellgewebes, dass die Chloroformnarkose unbedingt nöthig ist. Sodann geht, wie ich schon erwähnte, wahrscheinlich, vielleicht in Folge der gewaltsamen Einpressung des Blutes, Zellmaterial nachträglich zu Grunde.

Das sind Gründe, welche mich in der neuesten Zeit zu der Methode der intravenösen Transfusion zurückführten. Ich verwende eine Methode, welche durch ihre Einfachheit, ihre Gefahrlosigkeit und ihren Effect fast ein Ideal der Blut-

[1]) Vortrag, gehalten in dem diesjährigen Congresse für innere Medicin zu Leipzig am 20. März.

überleitung darstellt und welche zunächst jedenfalls allen Anforderungen entsprechen dürfte, welche man an die Transfusion überhaupt stellen kann.

Die Methode besteht im Princip darin, dass das aus der Vene des Blutspenders mittelst Hohlnadel in die Spritze eingezogene Blut mittelst einer zweiten Hohlnadel unmittelbar in die Vene des Blutempfängers injicirt wird. Die einzige Cautel, welche hierbei zu beobachten ist, ist strenge Aseptik der Instrumente, der Hände des Operateurs und der Assistenten, der Haut der Kranken etc.

Ich habe nach diesem Verfahren bis jetzt 7 Transfusionen gemacht.

Das Instrumentarium ist einfach: Mehrere Hohlnadeln mit Gummirohransatz und 3 Glasspritzen von je 25 ccm Gehalt, alles sorgfältig sterilisirt, endlich ein grosses Gefäss mit sterilisirtem Wasser in einem Warmwasserbad. Dass die Haut in der Ellenbeuge — es wird stets die Mediana gewählt — sorgfältig desinficirt ist, ebenso auch die Hand des Operateurs und seiner Assistenten, ist selbstverständlich.

Das Verfahren ist folgendes:

Zunächst werden an dem Oberarm des Blutspenders sowie des Blutempfängers sterile Binden fest umgelegt. Alsdann wird zuerst bei dem Blutspender die Hohlnadel in die pralle Vene eingestochen, dann die mit sterilisirtem Wasser gewärmte Spritze eingesetzt und das Blut aspirirt. Während diese Spritze langsam vollgesogen wird, die andere Hohlnadel in die Vena mediana des Blutempfängers eingestochen, und nachdem etwas Blut ausgeflossen ist, der Gummischlauch comprimirt und die Binde am Oberarm gelockert. Dann wird die inzwischen gefüllte Spritze eingesetzt und das Blut langsam injicirt. Während dessen wird eine 2. Spritze an dem Arm des Blutspenders vollgesogen und die Injection nach Entleerung der ersten mit der zweiten fortgesetzt. Eine dritte Spritze ist nöthig, damit jedesmal die entleerte Spritze, um jeden Rest von Blut zu entfernen, mit sterilisirtem Wasser ausgespritzt werden kann.

So wird immer gleichzeitig eine Spritze vollgesogen, eine Spritze in die Vene entleert und die dritte Spritze mit sterilisirtem Wasser ausgespritzt. Der Turnus läuft so ruhig und so rasch ab, dass, falls der Blutzufluss seitens des Spenders keine Störung erleidet, eine Transfusion von durchschnittlich 250 ccm Blut nicht länger als 15 Minuten in Anspruch nimmt. Etwas Uebung gehört allerdings dazu, sowohl seitens des Operateurs als der Assistenten. Allein das ganze Verfahren ist so einfach, dass schon beim ersten Versuche gewöhnlich Alles gut abläuft. Insbesondere ist das Einstechen der Hohlnadel (ohne vorherige Hautincision) leichter, als man a priori annehmen sollte. Die prall gefüllte Mediana fängt die Nadel förmlich auf. Bei den bluttleeren und engen Venen der Hochanämischen hat man allerdings etwas Mühe, aber ganz misslingt der Einstich nicht leicht. Man muss die Nadel möglichst horizontal zur Hautoberfläche, also entsprechend der Axe des Venenrohres, einstechen und sich dann durch leichtes Hin- und Herschieben der Nadel im Venencanal überzeugen, dass die Spitze sich nicht an der inneren Wandfläche eingespiesst hat. Bevor wir uns des kleinen Gummischlauchansatzes bedienten und die Spritze in die in der Vene ruhende Canüle direct einsetzten, geschah es mehrmals, dass die Nadel die Venenwand von innen durchstach und sich so ein perivasculärer Thrombus bildete. Dieses Incidens ist an sich ganz unbedenklich, weil das Extravasat sofort durch Massage beseitigt wird, nöthigt aber, die Canüle zu entfernen und in eine andere Vene einzustechen.

Eine Reaction von Seiten des Blutempfängers tritt in der Regel nicht ein, wenn die Transfusion glatt d. h. ohne Hinderniss seitens des Blutspenders abläuft. Zweimal trat eine Verzögerung der Blutentnahme ein, so dass das Blut in der Hohlnadel des Empfängers einige Minuten stagnirte. Diese leichte Störung genügte, um in dem einen Falle ein feines Gerinnsel in der Hohlnadel des Empfängers zu bilden, welches die Canüle verstopfte. Nach Abnahme des Gummischlauches wurde das Gerinnsel entfernt und dann die Injection ohne weitere Störung fort- und zu Ende geführt. Ein leichter Frost und eine Temperatursteigerung bis auf 39° C. war die Folge; doch war nach wenigen Stunden Alles wieder normal.

In 2 anderen Fällen trat ebenfalls leichte Temperatursteigerung von mehrstündiger Dauer auf, von leichtem Frösteln eingeleitet, aber ohne weitere Folgen.

In allen übrigen Fällen verlief die Sache völlig reactionslos. Kein Fieber, keine Hämoglobinurie. Auch im Blutserum konnte kein freies Hämoglobin nachgewiesen werden, selbst da wo grosse Mengen injicirt waren und der Hämoglobingehalt des Gesammtblutes sich nach dem primären Anstieg in den nächsten Tagen erheblich wieder erniedrigte.

Phlebitis oder sonst eine entzündliche Reizung an der Injectionsstelle trat in keinem Falle ein, auch keine secundäre Thrombose der Vena mediana, was wohl daraus hervorgeht, dass wir mehrmals nach einander an derselben Stelle der Mediana die Nadel zum Zweck der Transfusion einstechen konnten, ohne auf ein Hinderniss zu stossen.

Der rasche Anstieg des Hämoglobingehaltes war am bedeutendsten bei einem 18jährigen Mädchen mit schwerer Syphiliskachexie, welchem bei einem Körpergewicht von nur 37,5 Kilo 400 ccm Blut in 2 Sitzungen innerhalb 5 Tagen intravenös transfundirt wurde.

Hier wurde also die Gesammtblutmasse des Individuums (nach der gangbaren Berechnung von 1 : 13 der Körpermasse auf 3 Kilo Blut berechnet) um ca. $^1/_7$ vermehrt.

In einem anderen Falle wurden 300 ccm Blut ebenfalls ohne jede Reaction transfundirt.

Das Steigen des Hämoglobingehaltes und der Zahl der Erythrocyten im Blute geht nicht immer durchaus parallel der Menge des injicirten Blutes, der nachweisliche Effect ist also nicht immer der gleiche. Die Gründe sind nicht klar. Es ist wohl das Wahrscheinlichste, dass auch bei dieser schonendsten Form der Blutüberführung unter Umständen rothe Blutzellen in der Leber zu Grunde gehen, ohne dass sich im Blutserum oder im Harn Hämoglobin nachweisen lässt.

Die Gefahr des Lufteintritts ist durch die feste Umschliessung der Nadel ausgeschlossen. Dass mit der Spritze kleine Mengen Luft eindringen, ist sehr wahrscheinlich, hat aber offenbar keinen Nachtheil. Selbstverständlich wird aus der gefüllten Spritze vor der Injection möglichst alle Luft ausgespritzt, indessen sieht man doch beim Injiciren gewöhnlich eine kleine Luftblase in der deshalb etwas schräg abwärts gehaltenen Spritze gegen den Stempel aufwärts steigen. Diese Luftblase kommt aber nicht in die Vene, sondern bleibt in dem Spritzenansatz zurück.

Die Vortheile, welche diese meine Methode vor dem bisherigen Verfahren voraus hat, sind folgende:

1) Es wird die vorbereitende Incision behufs Freilegung der Vene überflüssig und es ist keine Narkose nöthig. Selbst Frauen (an denen wir bisher die Transfusion fast ausschliesslich übten) ertragen den Einstich ohne Klage, während sie sich oft gegen den kleinsten Einschnitt verwahren, wenn sie nicht Chloroform bekommen.

2) Es wird das Anschneiden der Venen und damit die Gefahr des Lufteintritts vermieden.

3) Es kommt die Defibrinirung und damit die Gefahr des Freiwerdens grösserer Mengen von Fibrinferment in Wegfall.

4) Die Transfusion hat bei normalem Ablauf keine Reaction im Gefolge und kann nach Bedürfniss wiederholt werden, ohne dass sich die Patienten dagegen sträuben.

Der Effect ist in vieler Hinsicht als befriedigend zu bezeichnen, doch will ich mein Urtheil über die therapeutische Wirkung der Transfusion, die je nach der Grundkrankheit des Blutempfängers ausserordentlich verschieden ist und naturgemäss auch sein muss, noch zurückhalten. Mein Beobachtungsmaterial ist noch zu gering, um Schlüsse daraus zu ziehen.

Oxychinaseptol oder Diaphtherin, ein neues Antisepticum.

Von Prof Dr. *R. Emmerich.*

Bei der grossen und alljährlich wachsenden Zahl von antiseptischen Mitteln sollte man, wenigstens bei der Anwendung zu chirurgischen und medicinischen Zwecken, solchen Substanzen den Vorzug geben, welche chemisch reine Körper und daher leicht controlirbar, sowie in ihrer physiologischen und antibacteriellen Wirkung constant sind, in fester Form (als Pulver etc.) gewonnen und in jedem Verhältniss leicht in Wasser gelöst werden können. Die Lösungsmittel sind für den Chirurgen ein lästiger Ballast, während reines Wasser fast überall zur Verfügung steht.

Bei der grossen Concurrenz wird aber auch ein solcher chemisch reiner Körper nur dann allgemeine Anwendung finden, wenn er weder ätzend oder reizend auf Haut und Wunden, noch auch bei den gebräuchlichen Anwendungsweisen giftig auf den Organismus wirkt.

Zu einem solchen Antisepticum schien das Oxychinolin, welches ausser der wirksamen Chinolingruppirung noch die phenolartige Hydroxylgruppe enthält, besonders geeignet. Es war jedoch nöthig diesen Körper, welcher fest und in Wasser nahezu unlöslich ist, in geeignete, leicht lösliche Form zu bringen und dies ist den Herren Dr. Lembach und Schleicher in Biebrich a./Rh. gelungen.

Diese Herren haben eine ganze Reihe Chinolin und Oxychinolinverbindungen, nicht bloss zu praktischen Zwecken, sondern speciell auch zu experimentellen Untersuchungen behufs Prüfung der Beziehungen zwischen chemischer Zusammensetzung und antibacterieller Wirkung hergestellt und mir zur Untersuchung überlassen.

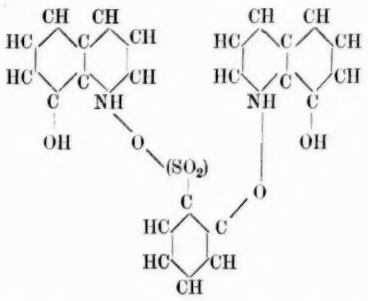
Es stellte sich heraus, dass unter diesen Präparaten, der Theorie entsprechend das Oxychinaseptol (Diaphtherin genannt), die kräftigsten antibacteriellen Wirkungen entfaltet.

Dieser Körper stellt eine labile Verbindung von 1 Molecül Oxychinolin mit dem ebenfalls neuen phenolsulfonsauren Oxychinolin dar.

Er besitzt die Formel:

$$HO - C_9H_6NH - O - SO_2 - C_6H_4 - O - NH \cdot C_9H_6 - OH$$

oder weiter aufgelöst:



d. h. also das Oxychinaseptol ist eine Verbindung, die man sich aus

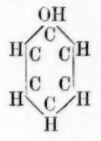
2 Mol. Oxychinolin und
1 Mol. Aseptol d. i. Phenolsulfonsäure

entstanden denken kann, so dass der erst dreiwerthige Stickstoff des Oxychinolins durch die chemische Vereinigung mit Aseptol, wie die aufgelöste Formel zeigt, fünfwerthig wird.

Man sieht, dass dieser Körper in einem Molecül 2 Atome Stickstoff (N) und 3 Hydroxylgruppen (OH), also im Ganzen fünf, die antiseptische Wirkung bedingende Gruppen enthält.

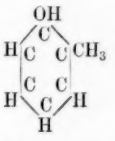
Die seitherigen Erfahrungen über die Beziehungen der chemischen Zusammensetzung zur antibacteriellen Wirkung, lassen mit ziemlicher Sicherheit den Schluss ziehen, dass mit Eintritt einer Seitengruppe in den Benzolkern eines phenolartigen Körpers, die antiseptische Wirkung desselben erhöht, die ätzende Wirkung dagegen gemindert wird.[1])

Das Phenol:



ist kein sehr gutes Antisepticum, aber von sehr ätzender, giftiger Wirkung.

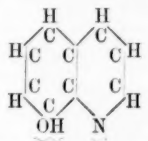
Das Kresol:



ist wegen Eintritt der Methylgruppe CH_3 ein bedeutend besseres Antisepticum, gleichzeitig aber lange nicht so ätzend wie Phenol.

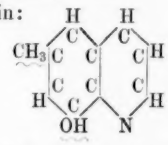
Ganz so ist es in der Chinolinreihe.

Das Oxychinolin:



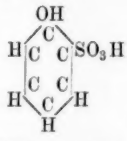
ist ein wirksameres Antisepticum als Phenol; führt man seitlich aber an den Benzolkern eine Methylgruppe CH_3 ein, so erhält man ganz analog wie in der Benzolreihe ein noch bedeutend wirksameres Antisepticum.

Das Methyloxychinolin:



wirkt, wie bacteriologische Untersuchungen zeigten, besser als das Oxychinolin.

In gleicher Weise wie man nun aber auch die antibacterielle Wirkung des Phenols durch Einführung einer Sulfogruppe SO_3H erhöhen, die ätzende Wirkung aber vermindern kann, wie z. B. beim Aseptol (der Phenolsulfonsäure):



so kann man auch die Wirkung des Oxychinolins durch Verbindung mit der Phenolsulfonsäure und mit einem zweiten Molecül Oxychinolin ganz bedeutend erhöhen.

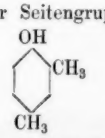
Der so gewonnene Körper, welcher in einem Molecül so viele wirksame Gruppen, aber keine freie Sulfosäure mehr enthält, ist aber das Oxychinaseptol oder Diaphtherin.

Es ist bekannt, dass die Phenolsulfonsäure unter gewissen Umständen, z. B. bei höherer Temperatur wieder in ihre Bestandtheile, unter Abspaltung von Phenol also, zerfällt. Einem ähnlichen labilen Zustande ist gewiss auch die kräftige Wirkung des Diaphtherins zuzuschreiben; auch dieses zerfällt z. B. bei höherer Temperatur etc. in seine Bestandtheile unter Freiwerden von Oxychinolin und Phenol.

Chemisch betrachtet war es a priori klar, dass einem solchen Körper eine hohe antiseptische Wirkung zukommen müsse und in der That haben die bacteriologischen Untersuchungen diesen Schluss voll bestätigt.

---

[1]) Bei Eintritt mehrerer Seitengruppen wird indess, wie das Xylenol (Dimethylphenol):



oder das Thymol (Methylpropylphenol) beweist, die antiseptische Wirkung wieder geschwächt.

Die folgenden Tabellen enthalten die Resultate der vergleichenden Untersuchungen über die Bacterien-tödtenden Wirkungen des Oxychinaseptols und einiger anderer in Gebrauch befindlicher Antiseptica.

Ueber die entwickelungshemmenden Wirkungen des Oxychinaseptols wird einer meiner Schüler demnächst berichten.

Das Zeichen 0 bedeutet, dass die Entwickelung ausgeblieben ist und +, dass eine solche stattgefunden hat.

Staphylococcus pyogenes aureus.

Substanz		Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag	
			Probe I	II	I	II	I	II
Lysol	1 Proc.	10 Minuten	0	0	0	0	0	0
Lysol	0,5 „	„	0	0	+	+	+	+
Oxychinaseptol	0,5 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,333 „	„	0	0	0	0	0	0
Carbolsäure	1 „	„	0	0	0	0	0	0
Carbolsäure	0,5 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	1 „	½ Stunde	0	0	0	0	0	0
Lysol	0,5 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,5 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,333 „	„	0	0	0	0	0	0
Carbolsäure	1 „	„	0	0	0	0	0	0
Carbolsäure	0,5 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	0,25 „	„	0	0	+	+	+	+
Oxychinaseptol	0,2 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,1 „	„	0	0	+	+	+	+
Lysol	0,25 „	1 Stunde	0	0	+	+	+	+
Oxychinaseptol	0,2 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,1 „	„	0	0	+	+	+	+
Carbolsäure	0,5 „	1¼ Stunde	+	+	+	+	+	+

Bacillus pyocyaneus.

Substanz		Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag	
			Probe I	II	I	II	I	II
Oxychinaseptol	0,2 Proc.	10 Minuten	0	0	+	+	+	+
Oxychinaseptol	0,1 „	„	+	+	+	+	+	+
Phenol	0,2 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	0,2 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	0,1 „	„	+	+	+	+	+	+
Oxychinaseptol	0,2 „	45 Minuten	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,1 „	„	0	0	0	0	0	0
Phenol	0,2 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	0,2 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	0,1 „	„	+	+	+	+	+	+

Koch's Cholerabacillen.

Substanz		Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag	
			Probe I	II	I	II	I	II
Oxychinaseptol	0,33 Proc.	10 Minuten	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,2 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,1 „	„	0	0	0	0	0	0
Phenol	0,2 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	0,2 „	„	0	0	0	0	0	0
Lysol	0,1 „	„	+	+	+	+	+	+
Oxychinaseptol	0,2 „	45 Minuten	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,1 „	„	0	0	0	0	0	0
Phenol	0,2 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	0,2 „	„	0	0	0	0	0	0
Lysol	0,1 „	„	+	+	+	+	+	+

Löffler's Diphtheriebacillen.

Substanz		Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag	
			Probe I	II	I	II	I	II
Oxychinaseptol	0,5 Proc.	10 Minuten	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,333 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,2 „	„	0	0	0	0	0	0
Phenol	0,5 „	„	0	0	+	+	+	+
Lysol	0,5 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,333 „	½ u. 1 Stunde	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,2 „	„	0	0	0	0	0	0
Phenol	0,2 „	„	0	0	0	+	+	+
Lysol	0,5 „	„	0	0	0	0	0	0

Die folgenden Tabellen enthalten die Resultate, welche bei der vergleichenden Prüfung einiger anderer Chinolin- und Oxychinolin-Präparate, sowie der Lösungen von p. Kresol, Lysol etc. erhalten wurden.

1 proc. Lösungen der Substanz Staphylococcus pyogenes aureus.

Substanz	Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag		V. Tag	
		Probe I	II	I	II	I	II	I	II
Carbolsäure	10 Min.	0	+	+	+	+	+	+	+
Chinolinchinophenolsulfat	„	0	0	0	+	+	+	+	+
Neutr. Chinokresolsulfat	„	0	0	0	0	0	0	0	0
Lysol	„	0	0	0	0	0	0	0	0

0,5 proc. Lösungen der Substanz Staphylococcus pyogenes aureus.

Substanz	Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag		V. Tag	
		Probe I	II	I	II	I	II	I	II
Carbolsäure	10 Min.	+	+	+	+	+	+	+	+
Chinolinchinophenolsulfat	„	0	0	+	+	+	+	+	+
Neutr. Chinokresolsulfat	„	0	0	0	0	0	+	+	+
Lysol	„	+	+	+	+	+	+	+	+

Dass die Resultate sich wesentlich anders gestalten, wenn sehr grosse Mengen von Bacterien verwendet werden, geht aus den folgenden Versuchen hervor. Bei denselben wurde die gesammte Bacterienmenge von je 1 Kartoffel- und je 2 Agar-Culturen in nur 20 ccm der antiseptischen Lösung vertheilt und nach bestimmten Zeiträumen hievon je 2 Oesen in Proben von 30 ccm Bouillon übertragen.

1 proc. Lösungen der wirksamen Phenole. Micrococcus prodigiosus.

Substanz	Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag		V. Tag	
		Probe I	II	I	II	I	II	I	II
Toluchinolinchinokresolsulfat	15 Min.	0	0	0	0	0	0	0	0
Chinolinchinophenolsulfat	15 „	0	0	0	0	0	0	0	0
Phenolsulfonsaures Chinolin	15 „	0	0	0	0	0	0	0	0
Kresolsulfonsaures Chinolin	15 „	0	0	0	0	0	0	0	0
Phenol	30 „	+	+	+	+	+	+	+	+
p. Kresol in kresotins. Natron	15 „	0	0	0	0	0	0	0	0

Streptococcus pyogenes.

Substanz	Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag		V. Tag	
		Probe I	II	I	II	I	II	I	II
Toluchinolinchinokresolsulfat	30 Min.	0	0	0	0	0	0	0	0
Chinolinchinophenolsulfat .	„	0	0	0	0	0	0	0	0
Phenolsulfonsaures Chinolin	„	0	0	0	0	0	0	0	0
Kresolsulfonsaures Chinolin	„	0	0	0	0	0	0	0	0
Phenol	„	+	+	+	+	+	+	+	+
Neutrales Oxychinolinsulfat	„	0	0	0	0	0	0	0	0

0,5 proc. Lösungen der wirksamen Phenole Staphylococcus pyogenes aureus.

Substanz	Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag		V. Tag	
		Probe I	II	I	II	I	II	I	II
Neutr. Chinokresolsulfat .	30 Min.	0	0	0	+	+	+	+	+
Chinolinchinophenolsulfat .	„	0	0	+	+	+	+	+	+
p. Kresol in chinolinsulfonsaurem Kali . .	„	0	0	0	0	0	0	0	0
p. Kresol in kresotins. Natron	„	0	0	+	+	+	+	+	+

Während z. B. Phenol, Lysol u. a. Körper in $^1/_2$ proc. Lösung Staphylococcus pyogenes aureus in $^1/_4$ Stunde nicht zu tödten vermochten, genügte schon, wie aus den obigen Tabellen hervorgeht, eine 0,3 proc. Lösung von Oxychinaseptol, um die Staphylococcen in dieser Zeit zu vernichten. Ja sogar 0,2 proc. Lösungen von Oxychinaseptol tödteten Staphylococcen schon in 1 Stunde, während dieselben bei gleich langer Einwirkung 0,25 proc. Lysollösungen noch entwickelungsfähig waren.

Bacillus pyocyaneus zeigte nach $^3/_4$ stündiger Einwirkung 0,2 proc. Lösungen von Phenol, Lysol etc. noch üppige Entwickelung, während schon 0,1 proc. Lösungen von Oxychinaseptol genügten, um diese Bacillen des grünen Eiters in höchstens $^3/_4$ Stunden zu vernichten.

Eine 0,1 proc. Oxychinaseptollösung vernichtete Koch'sche Cholerabacillen in höchstens 10 Minuten; 0,1 proc. Lysollösung vermochte den gleichen Effect selbst nicht nach $^3/_4$ stündiger Einwirkung hervorzubringen.

Auch Diphtheriebacillen und andere pathogene Bacterien wurden durch 0,2 proc. Oxychinaseptollösungen in spätestens 10 Minuten getödtet.

Aus meinen Versuchen ergiebt sich, dass das Oxychinaseptol in Bezug auf seine Bacterien-vernichtenden Wirkungen, den am stärksten wirkenden Antisepticis wie Phenol, Lysol, Kresol etc. an die Seite gestellt werden muss, ja sogar manche derselben übertrifft.

Ich bemerke, dass die Methode der Prüfung von Antisepticis, die bisher und auch noch bei den neuesten Untersuchungen über Desinfectionsmittel benützt wurde, sehr primitiv ist und zu Täuschungen Veranlassung geben kann.

Man schüttete bisher Lösungen der zu prüfenden Antisepticis einfach zu bestimmten Mengen von Bouillonculturen und überimpfte nach bestimmten Zeitabschnitten auf frische sterilisirte Nährbouillon[2]).

Es ist klar, dass die sehr variable chemische Beschaffenheit der Nährbouillon, die alkalische Reaction und Anderes, chemische Umsetzungen und daher Modificationen der desinficirenden Wirkung in ganz uncontrolirbarer Weise verursachen können.

Ich arbeitete deshalb nach einer anderen, jedenfalls richtigen und einwandsfreien Methode: Man sammelt vermittelst Platinspatel den Oberflächenbelag von Culturen auf schief erstarrtem Agar-Agar, zerreibt und mischt gut und vertheilt vermittelst Capillarpipette diese dickflüssige Bacterienmasse zu gleichen Theilen in Reagensgläser, die man dann mit bestimmten Mengen der antiseptischen Lösung beschickt. Nach bestimmten Zeitintervallen überimpft man auf frische sterilisirte Bouillonproben von je 25 ccm, wobei man immer ein und dieselbe Platinöse benützt, um genau gleiche Mengen zu übertragen. Zur Controle, d. h. zum Beweis dafür, dass auf diese Weise eine so grosse Menge von Bacterien übertragen wird, dass schon nach 12 Stunden makroskopisch Entwickelung zu constatiren ist, beschickt man zwei den Bacterienbelag ebenfalls enthaltende Reagensgläser mit sterilisirtem Wasser, überträgt nach bestimmter Zeit ebenfalls je eine Oese in Bouillon und setzt zu einer dieser Bouillonproben noch eine Oese des zu prüfenden Desinfectionsmittels, um sich zu überzeugen, dass durch diese geringe Menge des mitübertragenen Desinfectionsmittels eine Entwickelungshemmung nicht bewirkt wird, was niemals der Fall sein wird, wenn man Bouillonproben von je 25 ccm verwendet.

Auf diese Weise wirkt nur die reine Lösung des Antisepticums auf die Bacterien und die uncontrolirbaren Nebenwirkungen der zahlreichen in der Bouillon gelösten chemischen Stoffe fällt ganz weg.

Was die Einwirkung der Antiseptica auf Sporen anlangt, so ist sicher, dass die meisten Angaben hierüber unrichtig und werthlos sind.

Man hat beobachtet, dass Milzbrandbacillen auf Kartoffeln Sporen bilden und diese Sporen von Kartoffelculturen hat man in der Regel zu den Versuchen über die Wirkung der Antiseptica benützt. Dies ist aber meistens ein sehr schlechtes Material, besonders dann, wenn man dasselbe auch noch in ausgetrocknetem Zustande (d. h. an Seidenfäden getrocknet) zur Prüfung verwendet.

Es ist eine biologische Thatsache, die namentlich bei der Reincultur und Differenzirung von Rassenvarietäten der Bierhefe praktische Verwerthung findet, dass Mikroorganismen dann Sporen bilden, wenn man sie hungern lässt, oder auch, wie Hans Buchner constatirt hat, wenn man ihnen einen zu ihrer Ernährung nöthigen Nahrungsstoff, z. B. die Stickstoffquellen entzieht.

Züchtet man unter Berücksichtigung dieser Thatsache Milzbrandsporen auf Nähr-Agar-Agar ohne Peptonzusatz, dann erhält man ein so widerstandsfähiges Sporenmaterial, welches nicht einmal durch 5 proc. Lösungen der stärksten Antiseptica, Sublimat ausgenommen, vernichtet wird. Während z. B. Hammer fand, dass Milzbrandsporen in 5 proc. Lösung von reinem Kresol in kresotinsaurem Natron in etwa 8 Tagen getödtet werden, waren die von mir verwendeten Sporen noch nach 30 tägiger Einwirkung einer solchen Lösung nicht nur lebend, sondern nicht einmal in ihrer Entwickelungsfähigkeit auch nur im Mindesten geschwächt.

Man wird also, wie ja auch schon von anderer Seite betont wurde, die Forderung fallen lassen müssen, dass ein für ärztliche Zwecke bestimmtes Antisepticum auch Sporen vernichten müsse.

Die Wirkungen des Oxychinaseptols auf (frische nicht getrocknete) Sporen sind übrigens energischer als die der meisten anderen Antiseptica. Auch hierüber wird baldigst nähere Mittheilung erfolgen.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass das Oxychinaseptol in Folge der vielen Hydroxylgruppen (wie z. B. auch das Tannin und ähnliche Körper), sowie durch den Gehalt an Oxychinolin, welches mit Eisen und anderen Metallen schwarze Ausscheidungen bildet, den kleinen Nachtheil hat, dass nicht vernickelte Instrumente schwarz anlaufen, so dass es sich empfiehlt, für die Desinfection der Instrumente wie bisher Carbolsäure zu verwenden.

Diesem kleinen Fehler stehen aber so grosse Vorzüge gegenüber, dass die vielseitige Anwendung des Präparates in der Praxis um so mehr zu wünschen wäre, als das Oxychinaseptol ein einheitlich chemisch reiner und daher leicht controlirbarer Körper mit stets constanten physiologischen und

[2]) Vergleiche z. B. Dr. Hammer: „Ueber die desinficirende Wirkung der Kresole etc.“ Archiv f. Hygiene, XIV. Bd., S. 124.

antibacteriellen Wirkungen ist, welcher in fester Form, als Pulver, Pastillen etc. leicht transportabel und überall verwendbar ist und dessen schwefelgelbe Farbe eine Verwechselung mit Nahrungs- und Genussmitteln, d. h. fahrlässige Unglücksfälle durch Genuss ausschliesst. Ein wesentlicher Vortheil des Präparates liegt weiterhin darin, dass es sich mit grösster Leichtigkeit in Wasser vollkommen klar löst. Endlich kann das Oxychinaseptol nicht wie andere phenolartige Körper auf Wunden gebracht, durch Verdunstung etc. an desinficirender Wirkung verlieren, sondern weil durch schwache Alkalien, also auch durch das Blut, gerade das wirksame Oxychinolin in feinster Vertheilung partiell ausgeschieden wird, an antiseptischer Wirkung nur gewinnen. In letzterer Thatsache ist wohl auch die specifische Heilwirkung des Präparates bei Geschwüren etc. begründet. Auch in Bezug auf die Giftigkeit des Diaphtherins habe ich einige Versuche ausgeführt.

Es genügt um die relative Ungiftigkeit des Diaphtherins zu charakterisiren die Thatsache, dass mittelgrosse Meerschweinchen die subcutane Injection von 5 ccm einer 5 proc. Lösung (= 250 mg) und 15 ccm einer 1 proc. Lösung ohne merkbare Störung ertrugen. Das Gleiche war der Fall bei einem Meerschwein, welchem 2 g Chinolinchinophenolsulfat in 4 ccm Wasser gelöst in den Magen gebracht wurden.

Da schon 1 proc. Lösungen von Diaphtherin für die Wundbehandlung ausreichend sind, so werden auch die Kosten der Anwendung relativ geringe sein.

Das Oxychinaseptol (Diaphtherin) in der chirurgischen Praxis.

Von Dr. *Kronacher* in München.

Nachdem durch Emmerich erwiesen worden war, dass das Diaphtherin kräftige, antibacterielle Eigenschaften besitzt, und zwar schon in ganz geringer Concentration (0,3 Procent), dass auch ferner die Giftwirkung dieses Körpers gegenüber dem thierischen Organismus eine geringe sei, habe ich seit ca. 1 Jahr dieses Mittel in meiner chirurgischen Praxis auf seine antiseptischen Eigenschaften untersucht; dasselbe fand bei einer Anzahl von Operationen, bei vielfachen der Chirurgie zugehörigen Erkrankungen, wie Geschwüren, Verbrennungen u. A. Anwendung.

Zunächst einige Worte über sein Verhalten ausserhalb des Körpers.

Die Handhabung ist eine sehr bequeme. Die Substanz erscheint in Pulver- oder Pastillenform, auch in 30—50 procentigen Lösungen.

Die praktischste und billigste Form ist das Pulver.

Es ist in Wasser in jeder Concentration leicht und rasch löslich, besser in warmem als in kaltem, doch in beiden zur Genüge.

Für die Instrumente kann das Diaphtherin, wenigstens längere Zeit, nicht gut benützt werden. Bei Berührung mit nicht rein vernickelten Instrumenten bilden sich nach 15 Minuten währender Einwirkung schwärzliche Niederschläge. Rein vernickelte Instrumente werden nicht angegriffen.

Die äussere Hautbedeckung wird wenig oder gar nicht verfärbt, nur färben sich die Nägel der Hand schwach gelblich; derartige Niederschläge sind jedoch sehr rasch mit Wasser wieder abzuwaschen. Bei vorherigem Gebrauch von Sublimat sind die Niederschläge intensiver. Die Hände der Operateure werden nicht wie bei Carbol oder Sublimat alterirt. Die Farbe des Oxychinaseptols ist schwefelgelb, sein Geruch leicht phenolartig.

Es ist im Vorhergehenden durch Herrn Prof. Dr. Emmerich die chemische und antibacterielle Seite so erschöpfend dargestellt, dass ich über das Verhalten ausserhalb des Körpers nichts mehr hinzuzufügen hätte.

Was nun sein Verhalten im Körper selbst anlangt, so ist dasselbe von mir ein Jahr lang genauestens geprüft worden.

Zuerst fand das Mittel Anwendung bei einer Anzahl von Beingeschwüren, Panaritien, Phlegmonen leichterer und schwererer Art, Furunkeln und Carbunkeln, alsdann bei kleineren, auch grösseren Verwundungen, weiterhin bei einer Reihe anti- resp. aseptischer Operationen: eiterigen Fisteln, tuberculösen u. a., Bubonen, verschiedenen Abscessen, Entfernung von Fremdkörpern u. dgl., Exstirpation gut- und bösartiger Epitheliome, Atheromen, Lipomen, Dermoidcysten, Lymphomen, Knochen- und Gelenkoperationen von Auskratzungen bis zu partiellen resp. totalen Resectionen, Operationen von Lippen-, Mammacarcinomen u. s. w.

Die hiezu verwendete Lösung war $^1/_2$—2 Procent, meist 1 Procent. Die Instrumente wurden wegen der oben bezeichneten Missstände in Carbol gelegt, zu allem Anderen wurde Diaphtherin genommen.

Der Erfolg nach der Behandlung resp. den Operationen war der gewünschte; die an das Mittel gestellten Anforderungen eines Antisepticums wurden erfüllt; Wundinfectionskrankheiten traten niemals auf; der Verlauf war, soweit es möglich war, stets ein anti- resp. aseptischer.

Die Wunden und ihre Umgebung verhalten sich völlig reizlos; in wenigen Fällen wird seitens der Patienten über geringes, sehr bald wieder verschwindendes Brennen, welches das Diaphtherin in der Wunde verursacht, geklagt. Die Wundflächen und ihre umgebenden Gewebe werden nicht verfärbt, höchstens bei gleichzeitiger Einführung von Instrumenten, wobei sich geringe schwärzliche Niederschläge bilden. Die letzteren sind jedoch ganz ungefährlich; die durch Sublimatgebrauch entstehenden sind jedenfalls weniger gleichgiltig. Ein Anätzen, wie es bei Sublimat und Carbol geschieht, findet auf den Wundflächen nicht statt. Ekzeme u. dgl. sind in der Umgebung der Wunden ausgeschlossen. Auch treten mit den Wundsecreten nicht so leicht Gerinnungen ein, wie dies bei anderen Antisepticis geschieht, das Oxychinaseptol dringt rasch und leicht in die umgebenden und tiefer liegenden Schichten ein — eine Eigenschaft, die man auch ausserhalb des Körpers z. B. bei Gelatinebeträufelung beobachten kann.

Irgend eine schädliche Einwirkung auf den Organismus bei längere Zeit dauernder Anwendung, wie es grössere Operationen z. B. Mammaamputation mit Entfernung der zugehörigen Drüsen, erfordern, und bei welchen grössere Körperflächen in steter Berührung mit dem Mittel sind, findet nicht statt. Ich habe in dieser Hinsicht weder unangenehme Beobachtungen gemacht, noch jemals Klagen über ein darauf zurückzuführendes Unbehagen seitens der Patienten gehört.

Als feuchter Verband nach Verbrennungen oder gar bei Beingeschwüren leistet das Diaphtherin Vortreffliches. Bei wochenlangem Gebrauch tritt keinerlei Reizung seitens des Geschwüres und seiner Umgebung ein, die Wundflächen reinigen sich rasch, sehen stets frisch aus, bald bilden sich gesunde Granulationen, die Ueberhäutung schreitet rasch vorwärts. Die Wirkung bei solchen Erkrankungen (Geschwüren von den grössten Dimensionen) ist ganz eigenartig; fast müsste man hier dem Diaphtherin eine heilende Wirkung zuschreiben.

Das Diaphtherin ist also zweifelsohne ein neues Antisepticum mit vorzüglichen Eigenschaften, welches den uns bis jetzt bekannten, antiseptisch wirkenden Körpern würdig an die Seite gestellt werden kann.

Es hat, wie erwiesen, ganz bedeutende antibacterielle Eigenschaften in geringer Concentration; Thierexperiment und Erfahrungen am Menschen haben seine geringe Giftwirkung erwiesen, hierin dürfte es sich mit Vortheil von Carbol und Sublimat unterscheiden; es ist weiterhin ein chemisch reiner Körper, eine Eigenschaft, die es vor vielen der neuestens empfohlenen Antiseptica voraus hat.

Die oben geschilderte Neigung, Niederschläge zu bilden, ist belanglos.

Ferner ist es für den Arzt leicht zu handhaben, man kann es als Pulver oder Pastillen mit sich führen; Instrumente lege man in Carbol, die gewöhnliche Concentration der Oxychinaseptollösung, die sich zur Wundbehandlung am meisten empfiehlt, ist 1 Procent.

Aus der chirurgischen Klinik zu Erlangen.

Zur Kenntniss des halbseitigen Naevus verrucosus.

Von Dr. *Adolf Hagen.*

Nachdem bereits frühere Autoren[1]) Fälle von ausgesprochen halbseitiger Nävusbildung in der Literatur niedergelegt hatten, ohne über die Entstehung dieser Anomalie besondere Theorien aufzustellen, brachte zuerst v. Bärensprung[2]) dieselbe mit der Verbreitung der Hautnerven in Beziehung und nahm als Ursache „eine angeborene, also schon im Mutterleibe entstandene Erkrankung einzelner Spinalganglien" an. Als Hauptkennzeichen der Fälle, auf welche er diese Ansicht stützt, stellt er folgende Sätze auf:

„1) Immer war die Missbildung auf eine Körperhälfte, bald die rechte, bald die linke, beschränkt und überschritt die Mittellinie vorn und hinten nicht.

2) Sie zeigte sich in Form von Streifen und Flecken auf der Haut, welche eine den peripherischen Verbreitungsgebieten eines oder gleichzeitig mehrerer Spinalnerven entsprechende Anordnung zeigte.

3) Die Degeneration der Haut beruhte dabei wesentlich auf einer Hypertrophie der Hautpapillen, also derjenigen Gebilde, in welchen die peripherischen Nerven endigen. Daneben fand sich eine mehr oder weniger deutliche Pigmentbildung im Rete Malpighi und mässige Verdickung der Epidermoidalschicht, aber keine Hypertrophie der Hautdrüsen, Bälge und Haare."

Th. Simon[3]) betont ebenfalls die Beziehungen der Affection zu den Nerven, schlägt aber, da dieselbe auch doppelseitig vorkommt, statt der Bezeichnung „Naevus unius lateris" (v. Bärensprung) den Namen „Nervennävus" vor. Gerhardt[4]) veröffentlicht zwei Fälle als „neuropathisches Hautpapillom". In der Folge wurde noch eine Reihe von einschlägigen Fällen veröffentlicht, bei denen die Autoren sich mehr oder weniger den Ausführungen der bisher Genannten anschlossen, im Ganzen den „neuropathischen" Charakter der Anomalie festhaltend. In der neueren Zeit finden wir auch bei Esmarch-Kulenkampff[5]) diese Ansicht ausgesprochen.

Nachdem noch Campana[6]) sehr für dieselbe eingetreten, mahnt Jadassohn[7]) im Anschluss an seine Beobachtungen zur Vorsicht in der Auffassung der Affection. Indem er an einen Satz Köbner's[8]) erinnert, der sich über derartige Hautveränderungen dahin äussert, dass „nur wegen ihrer constanten, geometrisch scharfen Einhaltung der Nervendistricte der ursächliche oder genetisch vermittelnde Einfluss der letzteren jetzt allgemein angenommen wird", betont er, dass er ein genaues Einhalten der Nervengebiete bei seinen Fällen nicht nachweisen konnte; es könne bei denselben allein die Halbseitigkeit für Betheiligung der Nerven sprechen. Da auch bei Annahme des neuropathischen Charakters eine eigentliche Erklärung des Zusammenhangs mit Sicherheit nicht gegeben wird, glaubt Jadassohn nicht, dass die Frage gegenwärtig schon vollkommen spruchreif ist und hofft bessere Klärung von einer grossen Sammlung einschlägiger Fälle. Von diesem Gesichtspunkt ausgehend, theilen wir im Folgenden ein Krankheitsbild mit, das vor Kurzem in der chirurgischen Klinik zu Erlangen zur Untersuchung kam. Wenn die Verhältnisse, welche wir dabei finden, auch keine wesentliche Aufklärung bringen, so bieten sie vielleicht doch einige Punkte, die für spätere Beobachtungen von Wichtigkeit sein können. Herrn Professor Heineke möchte ich an dieser Stelle den besten Dank für Ueberlassung des Falles aussprechen.

---

[1]) Bezüglich der Literatur siehe den Schluss der Arbeit.
[2]) Naevus unius lateris. Charitéannalen XI 1863, 2. Heft p. 91.
[3]) Ueber Nervennävi; Archiv f. Dermatologie und Syphilis IV 1872, p. 24.
[4]) Jahrbuch f. Kinderkrankheiten IV 1871, 3. Heft, p. 270.
[5]) Die elephantiastischen Formen, Hamburg 1885, p. 238.
[6]) Ueber einige neuropathische Dermatosen; Vierteljahrsschr. f. Dermatol. und Syphilis 1888, p. 184.
[7]) Beiträge zur Kenntniss der naevi; ebenda p. 918.
[8]) Xanthoma multiplex, ebenda p. 409.

Anton Geisler, 2½ Jahre alt, Bauernkind aus Dürrwangen.

Die Eltern des Kindes sind gesund; namentlich sind, soweit zu erfahren, weder bei ihnen selbst noch in der beiderseitigen Familie Haut-, Nerven- oder Geisteskrankheiten vorgekommen. Auch die drei Brüder des Patienten waren stets gesund und sollen normal entwickelt sein. Aus dem Verlauf der Schwangerschaft erinnert sich die Mutter keiner besonderen Vorgänge.

Patient hat die an seiner Haut bestehenden Veränderungen mit zur Welt gebracht; nach bestimmter Angabe der Mutter soll eine Zunahme des Leidens nicht eingetreten sein. Auch die bestehenden Klumpfüsse bemerkte die Mutter gleich bei der Geburt. Gelaufen ist das Kind bisher noch nicht; den Eltern auffallende Störungen in der Entwicklung haben sich ausserdem nicht gezeigt. Krankheiten hat das Kind bisher nicht durchgemacht, insbesonders hat es nie Krämpfe, Anfälle von Bewusstlosigkeit oder sonstige nervöse Störungen gehabt.

Patient ist ein für sein Alter schlecht entwickeltes, im Ganzen jedoch normal gebautes Kind von leidlichem Ernährungszustand. Auf der Haut der linken Hälfte des Rumpfes, in geringerem Grade des Nackens, des linken Armes und Oberschenkels finden sich in später näher zu beschreibender Anordnung theils schwarze, theils braune, ziemlich unregelmässig begrenzte Streifen und Flecken, welche sich bei näherer Betrachtung als aus kleinen, durchschnittlich 1 bis 1½ mm über die Hautfläche prominirenden Wärzchen bestehend erweisen. Dieselben haben, isolirt betrachtet, Hirsekorn- bis Stecknadelkopfgrösse, sind sehr stark pigmentirt (theils hellbraun, theils fast schwarz) und stehen an einzelnen Stellen, namentlich im Centrum der Flecken und Streifen, sehr dicht beisammen, so dass sie fast zu confluiren scheinen. An andern Partien sind sie nur dünn mit unregelmässigen Zwischenräumen über die Haut gesät. Die Haut erscheint dementsprechend stellenweise fast schwarz, an andern Stellen mehr oder weniger stark braun verfärbt. Die Haut zwischen den Wärzchengruppen ist normal, etwas blass.

Wegen der besonderen Wichtigkeit der Ausbreitungsbezirke der Hautveränderung geben wir dieselben im Folgenden ausführlich.

A. Am Hals:

1) Am Nacken verläuft an der Haargrenze beginnend herab bis in die Höhe des 6. Halswirbels dicht an der Mittellinie, ohne sie zu überschreiten, ein etwa 4 cm langer und 3—5 mm breiter hellbrauner Streifen.

2) Dem hintern Rand des Musc. sternocleidomastoid. entsprechend dicht unter dem Proc. mastoid. befindet sich ein zehnpfennigstückgrosser lichtbrauner Fleck.

3) Etwa 1½ cm unter demselben beginnend zieht durch die Fossa supraclavicularis bis zum Acromion ein ca. 5 cm langer und 1 cm breiter Streifen von sehr flachen, nur wenig pigmentirten Wärzchen.

B. An Rücken und Brust:

4) Dicht unterhalb und parallel der Spina scapulae, am innern Scapularrand beginnend zieht ein etwa fingerlanger und -breiter Streifen nach aussen und geht noch auf den Oberarm bis zur Mitte des M. deltoides über.

5) In der Höhe des 5. Brustwirbels, etwa 3 cm von der Mittellinie entfernt beginnend zieht ein durchschnittlich 2 cm breiter Streifen herauf zur Schultergegend und über die hintere Achselfalte herüber auf den Oberarm.

6) In der Höhe des 6.—7. Brustwirbels beginnend zieht ein auf dem Rücken zwei Finger breiter, nach vorn etwas schmäler werdender Streifen bis zur Mamillarlinie. Vorn verläuft derselbe zwischen 4. und 6. Rippe.

7) Ein weiterer Streifen beginnt in der Höhe des 1. Lendenwirbels 4 cm von der Mittellinie entfernt und zieht, etwa 1 cm breit, schräg über die Intercostalräume nach oben und aussen zur Axilla. In der hinteren Axillarlinie verlässt er diese Richtung und verläuft in einer Breite von zwei Fingern horizontal nach vorn, um dann wieder etwas nach abwärts zu steigen und 2 cm unterhalb des Proc. xiphoides am Rippenbogen zu enden.

8) Ein Streifen verläuft etwas unterhalb des letztgenannten beginnend in einem leicht nach unten convexen Bogen parallel mit dem Rippenbogen bis zur vorderen Axillarlinie und geht hier in einen leicht nach unten concaven Bogen aus.

9) Vereinzelte Wärzchen stehen in der Lendengegend dicht bei der Spina post. sup., eine kleine Gruppe links von der Steissbeinspitze.

10) Ein unterhalb des Acromion beginnender, nur einige mm breiter Streifen geht unterhalb der Clavicula nach vorn und endet in einer diffus mit Wärzchen besetzten, etwa thalergrossen, bis zum Sternum reichenden Fläche.

11) Etwas oberhalb der Mamilla beginnend verläuft ein etwa 1 cm breiter Streifen mit dem hintern Rand des M. pectoralis major nach der Axilla, verbreitert sich hier etwas und geht in mehreren parallelen Ausläufern auf die Innenseite des Oberarms über, hier eine markstückgrosse Insel bildend, von der aus mehrere fadenartige Streifchen bis zur Ellenbeuge herabreichen.

12) Links vom Nabel ist eine etwa zweimarkstückgrosse Stelle dicht mit Wärzchen besetzt. Von hier aufwärts zieht hart an der Linea alba ein 5 cm langer und einige mm breiter Streifen, nach unten ein solcher von 3½ cm Länge. Die Mittellinie wird nirgends überschritten.

13) Ein schlangenförmiger gekrümmter Streifen zieht von der Spina ant. sup. etwas oberhalb des Poupart'schen Bandes bis in die Gegend des Tubercul. pubicum.

C. An den Extremitäten:

14) Auf der Beugeseite des Oberarms, etwa in dessen Mitte beginnend zieht ein daumenbreiter Fleck herab zur Ellenbeuge und von hier noch bis zur Mitte des Vorderarms. Ein schmales Streifchen zieht gegen das Acromion hin. Vereinzelte Wärzchen stehen ohne charakteristische Gruppirung in der Gegend des Condyl. externus und senden einen streifenförmigen Fortsatz nach dem Vorderarm.

15) Ueber die ganze Radialkante des Vorderarms zieht vom Ellbogen herab ein schmales blasses Streifchen bis gegen den Daumen hin, ohne auf dessen Ballen überzugreifen.

16) Auf der Streckseite des Vorderarms, etwas nach der ulnaren Seite hin befindet sich dicht unter dem Ellbogengelenk beginnend eine unregelmässig mit Wärzchen besetzte Fläche. Von hier aus ziehen über Handgelenk und Handrücken weg zwei feine Streifen bis zu den Metacarpophalangealgelenken des 2. und 3. Fingers.

17) Auf der Vorderfläche des Oberschenkels stehen bis zur Grenze zwischen dessen mittleren und unteren Drittel herabreichend mehrere theils ausgesprochen streifenförmige, theils unregelmässig angeordnete Gruppen von Wärzchen. Auf der Innenseite des Oberschenkels, etwa 4 cm unter der Schenkelbeuge beginnend, zieht ein etwa fingerbreiter, nur dünn mit Warzen besetzter Streifen hinter dem Condyl. internus vorüber noch einige Centimeter über das Knie zur Innenseite des Unterschenkels herab.

Auf beiden Schultern und Oberarmen, ferner in der Nackengegend finden sich ziemlich dicht stehende flaumige Haare von 1 bis 1½ cm Länge. Die Hautsensibilität ist, soweit bei der geringen geistigen Entwicklung des Patienten nachweisbar, nicht gestört.

Die Kopfhaare dunkelblond, Schädel normal, Mund- und Rachenhöhle normal. Die Untersuchung der Augen, speciell des Augenhintergrunds, ergiebt nichts Besonderes. Brust- und Bauchorgane normal. Am Skelett die Spuren leichter Rachitis. Es besteht beiderseitiger, ziemlich hochgradiger congenitaler Klumpfuss; die Unterschenkelmuskulatur gut entwickelt und gut functionirend.

Das Kind ist in seiner geistigen Entwicklung entschieden zurückgeblieben. Die Sprache ist auf einzelne, oft wiederholte Silben beschränkt. Das ganze Verhalten macht eher den Eindruck eines einjährigen als fast dreijährigen Kindes. Dagegen contrastirt der auffallend alte Gesichtsausdruck.

Die mikroskopische Untersuchung einiger excidirten Stückchen ergiebt den gewöhnlichen Befund eines Hautpapilloms mit mächtig verdickter Hornschicht. Auch an Osmiumpräparaten ist nichts für die Affection Charakteristisches nachzuweisen.

Es tritt uns bei der Betrachtung unseres Falles vor Allem die äusserst genau ausgesprochene Halbseitigkeit entgegen. Namentlich zeigt sich dieselbe dort, wo die Affection ihre scharfe Grenze gerade in der Mittellinie findet, wie am Nacken, an der Brust und am Abdomen.

Ferner bemerken wir an den meisten Stellen eine deutlich hervortretende Streifenbildung. Wenn die erkrankten Partien an einigen Stellen auch ein mehr fleckiges Aussehen haben, so können wir doch auch hier bei genauerer Untersuchung als Grundform das streifenförmige Auftreten erkennen.

Was die genauere Localisation anlangt, so müssen wir wohl zwischen den einzelnen Bezirken Unterschiede machen. An den Stellen, an welchen die Affection im Ganzen schwächer entwickelt ist, am Nacken, Arm und Oberschenkel, ferner am Abdomen lassen sich wohl Beziehungen zu den Verbreitungsgebieten der betreffenden Hautnerven nachweisen. Es kommen dabei folgende Aeste in Frage:

1) Rami cutanei dorsales nervorum cervicalium;

2) Ramus cutaneus lateralis des Nervus intercostalis secundus mit seinen zwei Aesten: Ramus anterior und N. cutaneus internus minor brachii;

3) Ramus superficialis nervi radialis mit den Rami digitales dorsales;

4) N. cutaneus femoris externus;

5) N. cutaneus femoris internus.

Dazu kämen noch, allerdings in weniger prägnanter Weise, für die Inseln am Abdomen und in der Lendengegend die Rami cutanei anteriores der Nervi abdominales und vielleicht der Ramus cutaneus des Muskelastes für den M. sacrolumbalis in Betracht.

Eine völlig genaue Uebereinstimmung mit dem gewöhnlich angenommenen Verlauf der Nervenbahnen lässt sich freilich nicht nachweisen; indess kommt dabei wohl in Betracht, dass gerade die meisten der genannten Nerven ein mannigfaches Bild der Verästelungen und Anastomosen bieten.

Bestimmt müssen wir dagegen sagen, dass die Anordnung der Streifen dort, wo der Process am stärksten entwickelt ist, am Rücken, an der Schulter und auf der Brust, eine dem gewöhnlich angenommenen Verlauf der Hautäste der Intercostalnerven geradezu entgegengesetzte Richtung einnimmt. Während dieselben im Allgemeinen als mit den Intercostalräumen leicht abwärts ziehend beschrieben und abgebildet werden, steigen die papillomatösen Streifen am Rücken deutlich schräg von der Mitte nach oben und aussen und verlaufen dann auf der Brust annähernd horizontal. Auch wenn wir damit die nach Eichhorst[9]) anzunehmenden wellenförmigen Bahnen der Intercostalnervenäste vergleichen, können wir keine Uebereinstimmung finden. Das Bild ist jedenfalls auch ein ganz anderes, als wir es bei ausgeprägten Fällen von Herpes zoster zu sehen gewohnt sind, bei welcher Affection der neuropathische Ursprung nun wohl allgemein angenommen wird. Wir machen auf die Verschiedenheit der zwei Krankheitsbilder deswegen besonders aufmerksam, weil wir den Herpes zoster häufig zum Vergleich und damit als Beweis für die neuropathische Natur auch der Naevi angenommen finden.

Freilich können wir, wenn wir hier betonen, dass der Zusammenhang zwischen Hautaffection und Nervenverlauf zweifelhaft erscheint, keine bessere Erklärung für den merkwürdigen halbseitigen, streifigen Verlauf geben. Doch schien uns unsere Beobachtung gerade deshalb bemerkenswerth, weil sie an einzelnen Stellen Beziehungen zu den Nervenbahnen wahrscheinlich sein lässt, während an dem Hauptsitz der Affection ein Zusammenhang wohl ausgeschlossen werden muss, wenn wir nicht einen ganz abnormen Verlauf der Nerven annehmen wollen. Damit erhält unser Fall auch Beziehungen zu den von Jadassohn (l. c.) mitgetheilten Beobachtungen.

Hervorheben möchten wir ferner, dass unser Patient in der körperlichen und geistigen Entwickelung zurückgeblieben ist. Auch bei einzelnen der in der Literatur niedergelegten Fälle finden wir Störungen seitens des Centralnervensystems, so bei Gerhardt (l. c.) gleichzeitige Idiotie, bei Pott[10]) epileptiforme Anfälle (rechtsseitige Hautaffection an Kopf und Hals, linksseitige Anfälle). Es mag hier auch die bei Gerhardt aufgeführte Mittheilung von Beigel[11]) eine Stelle finden, der im zeitlichen Zusammenhang mit epileptischen Anfällen Eruption von doppelseitigen unregelmässig verbreiteten papillomatösen Flecken beobachtete.

Wir möchten aus Vorstehendem keinen andern Schluss ziehen, als dass sich bei den Fällen von angeborenen Hautaffectionen mit gleichzeitigen Störungen des Centralnervensystems vielleicht in der frühesten Entwickelungsperiode tiefgreifende abnorme Vorgänge abgespielt haben, die zur Ursache für beide Symptomgruppen wurden und den Fall Beigel's nur als Beispiel für die zwar vorhandenen, aber noch nicht vollkommen geklärten Beziehungen zwischen Centralnervensystem und Haut anführen.

Dass bei unserem Fall gleichzeitig eine andere Entwickelungsstörung, doppelseitiger angeborener Klumpfuss besteht, erwähnen wir nur der Vollständigkeit halber.

Weitgehende Schlüsse auf die Natur der geschilderten Affection aus unseren Beobachtungen zu ziehen, wäre wohl nicht am Platz. Wir möchten nur noch einmal die Punkte hervorheben, welche uns für die Beurtheilung des Falles und für die spätere endgültige Lösung der Frage nach der ätiologischen Grundlage ähnlicher Bildungsanomalien von Wichtigkeit scheinen:

1) Die vollständig vor die Zeit der Geburt fallende Entwickelung mit späterem Stationärbleiben des Processes;

2) die streng ausgesprochene Halbseitigkeit;

3) der stellenweise angedeutete, in der Gegend der stärksten Eruption aber sicher fehlende Zusammenhang mit der Verbreitung der Hautnerven;

4) die mangelhafte geistige und körperliche Entwickelung des Individuums.

---

[9]) Verbreitungsweise der Hautnerven; Zeitschr. f. klin. Medicin 1888, p. 519.

[10]) Jahrb. für Kinderheilkunde 1888, p. 432.

[11]) Aus Virchow's Archiv XLVII, p. 367.

Literatur:

Ausführliche Angaben finden sich bei

Neumann, Ueber Nervennävus, Oesterreich. Jahrbuch f. Pädiatrik 1877, p. 165;

Lewin, Erscheinungen bei halbseitigen Atrophien und Hypertrophien, Charitéannalen IX 1884, p. 619;

Esmarch und Kulenkampff, die elephantiastischen Formen, Hamburg 1885;

Jadassohn, Beiträge zur Kenntniss der Nävi; Vierteljahrsschrift f. Dermatologie und Syphilis 1888, p. 917.

Bezüglich der neueren Literatur sei auf die Noten im Text verwiesen. Dazu sei noch angeführt:

Ruland, Naevus verrucosus pilosus, Diss. Würzburg 1887.

Seemer, zur Casuistik der Nävi, Diss. Würzburg 1889.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Oertel, M. J.: Handbuch der allgemeinen Therapie der Kreislaufsstörungen, Kraftabnahme des Herzmuskels, ungenügender Compensationen bei Herzfehlern, Fettherz und Fettsucht, Veränderungen im Lungenkreislauf etc. v. Ziemssen's Handbuch der allgemeinen Therapie. Vierter Band. Vierte völlig umgearbeitete Auflage. Mit 62 Abbildungen. Leipzig, 1891. F. C. W. Vogel. 406 Seiten. Preis 9 Mark.

Bei seinem ersten Erscheinen ist das jetzt allgemein bekannte Oertel'sche Buch auch in dieser Zeitschrift einer ausführlichen Besprechung unterzogen worden (XXXI. Jahrgang 1884, S. 358), die Zeugniss ablegt von dem grossen Aufsehen, welches dasselbe damals in der ärztlichen Welt erregt hat. Die rasch folgenden neuen Auflagen beweisen, dass der Eindruck ein nachhaltiger war. Die von dem Verfasser so eigenartig gefassten, so gewandt dargelegten und so geschickt in Methode umgewandelten Ideen und Erfahrungen haben, bis zu einem gewissen Grade wenigstens, rasch Eingang in die ärztliche Praxis gefunden. Gegenwärtig liegt das Werk in seiner vierten Auflage in einer wesentlichen Neugestaltung vor uns. Die Grundgedanken und die auf denselben basirte diätetisch-mechanische Behandlung der Herzkrankheiten sind natürlich dieselben geblieben. Aber der Verfasser war, wie er selbst sagt, bemüht, „die diätetisch-mechanische Behandlung der Kreislaufstörungen in allgemeiner Auffassung unter Bezugnahme der anderen Methoden und der vorangegangenen Arbeiten darzustellen." Eigene und besonders fremde Untersuchungen, wie z. B. die über die Concentration des Blutes bei den verschiedenen in Betracht kommenden Zuständen, sind in grösserer Ausdehnung als früher zur Begründung der empfohlenen Methode herangezogen worden. Dadurch hat, auch nach der Meinung des Autors, „das Buch seine frühere eigenartige Form, die es seinem Ursprung und dem zu Grunde liegenden Krankheitsfall verdankt, verloren". Hat es nun überhaupt durch die Umgestaltung an Werth verloren oder gewonnen? Das ist die Frage, welche Rec. zu beantworten hat. Die Antwort kann nur im Allgemeinen gegeben werden. Denn wenn auch Rec. in manchen Punkten, insbesondere in den theoretischen Auseinandersetzungen, nicht immer mit dem Autor zu gehen vermag und auch in den praktischen Folgerungen vor einem „Zuviel" manchmal warnen möchte, so würde doch eine eingehende Discussion den Rahmen dieser Anzeige überschreiten müssen. Mir will es fast scheinen, als ob das Buch, wenn es damals in seiner jetzigen Form vor das ärztliche Publicum getreten wäre, vielleicht nicht das Aufsehen gemacht haben würde, welches es thatsächlich erregt hat. Und doch hat es nach meinem Gefühl an innerem Werth wesentlich gewonnen. Das „Subjective" in der Darstellung, welches in der ersten Auflage so anziehend und zugleich bestechend wirkte, hat einer ruhigeren und gründlicheren „Objectivität" Platz gemacht. Dieselbe wird nicht so schnell so viele Anhänger für das Oertel'sche Verfahren gewinnen, wie es bei der ersten Auflage der Fall war, dafür aber vorurtheilslosere und treuere. Insbesondere werden die Praktiker mit Freuden die eingehenden und sorgfältigen Vorschriften für die Durchführung der diätetisch-mechanischen Behandlung begrüssen, welche den Schluss des Werkes bilden. Sie finden alles Wissenswerthe in Bezug auf die Kostordnung, die Bewegungscuren (Terraineurorte, Gymnastik), sowie die Bäderanwendung nebst genauen Indicationen und Contraindicationen. — Wenn der Verfasser in der Weise, wie es die vorliegende Aufgabe zeigt, immer weiter an der Vertiefung der wissenschaftlichen Grundlagen und der Präcisirung des praktischen Werthes seiner Methode arbeitet, dann wird er immer mehr, nicht nur äussere Anerkennung, sondern auch innere, wissenschaftliche Befriedigung von seinen Bestrebungen ernten. Den Collegen aber, — denen das Werk auf das Angelegentlichste zu empfehlen nach dem Gesagten überflüssig sein dürfte — wird er mit jeder neuen Auflage ein werthvolleres Geschenk überreichen. Penzoldt.

Ebenhöch: Der Mensch oder wie es in unserem Körper aussieht. Esslingen bei Stuttgart. Verlag von Schreiber. gr. 8. 16 p.

Bei dem Unterricht in der ersten Hülfeleistung, der heutzutage in so grossem Umfang an Samariter, an Friedens- und Kriegspfleger, an Lazarethgehilfen, an die Mitglieder der freiwilligen Sanitätscolonnen u. s. w. ertheilt wird, kommt es in erster Linie darauf an, den Schülern die wichtigsten anatomischen Vorstellungen beizubringen. In den Unterrichtscursen geschieht dies mit Skeletten und Wandtafeln. Daneben besteht aber noch das Bedürfniss, den Schülern ein kleines Erinnerungsbuch in die Hand zu geben, aus dem sie die verwischten Kenntnisse wieder auffrischen können. Diesem Bedürfniss ist durch eine grosse Anzahl populärer Schriften über den Bau des menschlichen Körpers in fast überreicher Weise abgeholfen worden. Trotzdem erscheint die vorliegende Anleitung von Ebenhöch keineswegs überflüssig, denn sie zeichnet sich neben ihrem kurzen und leichtfasslichen Text auch noch dadurch aus, dass sie den Bau des Körpers und die gegenseitige Lage seiner Theile mittelst zerlegbarer Abbildungen in der vollkommensten Weise veranschaulicht. Die Ebenhöch'sche Schrift, die bereits in zweiter Auflage erscheint, wird sich in der Gunst der Lehrer wie der Lernenden dauernd erhalten. Port.

Vereins- und Congress-Berichte.

XI. Congress für innere Medicin zu Leipzig.

(Originalbericht von Dr. Krumbholz, Assistent der med. Klinik in Leipzig.)

(Schluss.)

VI. Sitzung am 22. April Nachmittags (Schluss).

Herr **Hoppe-Seyler**-Kiel: Ueber **Magengährung.**

Der zur Untersuchung erforderliche Apparat besteht aus einer Wulf'schen Flasche, in deren mittlerer, durch einen Gummistopfen verschlossenen Oeffnung ein Glasrohr eingesenkt ist, das bis zum Boden reicht und aussen mit Schlauch und Quetschhahn versehen ist. In den seitlichen Oeffnungen stecken ebenfalls Glasröhren, deren eine mittelst Schlauches mit einem Trichter, die andere mit der Schlundsonde verbunden ist. Die Flasche wird etwas höher als der Mund des Kranken umgekehrt angebracht, der Trichter gesenkt, das Schlundrohr eingeführt; es dringt nun der flüssige Mageninhalt in die Flasche, oben sammelt sich Gas an; die Flüssigkeit ist mit diesem Gas gesättigt zu denken.

Bei der nun folgenden Gasanalyse fand sich bei einer Anzahl Kranker, von denen einige Pylorusstrictur hatten, grössere Mengen Kohlensäure und Wasserstoff nebst Sauerstoff und Stickstoff. Die Entstehung des Wasserstoffs dürfte auf der Buttersäuregährung beruhen; diese Gährung tritt auch ein, wenn Salzsäure vorhanden ist. Wenn letztere fehlt, bilden sich grössere Mengen von Kohlensäure.

Die Methode dürfte von Wichtigkeit sein um zu bestimmen, ob die im Magen sich vorfindenden Gase auf Gährung beruhen oder ob sie aus hinabgeschluckter Luft bestehen.

Zur Discussion sprachen Herr Kuhn-Giessen und Herr Hoppe-Seyler-Kiel.

Herr **Unverricht**-Dorpat: Ueber das **Cheyne-Stokes'sche Athmen.**

Der zwischen Morphium und Atropin bestehende Antagonismus veranlasste U. bei einem Kranken, bei dem sich die bekannte

Erscheinung gezeigt hatte, dass Morphium eine Steigerung des Cheyne-Stokes'schen Athmens herbeiführte, Atropin zu verabreichen; dabei zeigte sich jedoch die interessante Thatsache, dass die Athmungspausen nach der Atropindarreichung noch länger wurden.

Ebenso zeigte sich, dass Atropin allein injicirt ebenfalls Cheyne-Stokes'sches Athmen hervorrief; dasselbe war bei Hyoscin und Duboisin der Fall.

In einem zweiten Falle verschwand nach Morphiumdarreichung alsbald das Cheyne-Stokes'sche Athmen, und hatte auch Atropin nicht die vorher beobachtete Wirkung.

Es wurden nun noch weitere narkotische Mittel auf ihre Wirkung in dieser Richtung untersucht, nämlich Bromkalium, Chloral, Chloroform, Sulfonal, Urethan und Paraldehyd und es stellte sich dabei folgendes heraus: Zuerst kam ein Stadium mit Cheyne-Stokes'schem Athmen, dann ein solches mit regelmässigem Athmen, nach einiger Zeit wieder Cheyne-Stokes'sches, welches allmählich in normales Athmen wieder überging.

Diese Beobachtungen führten dazu auch den physiologischen Schlaf zu beobachten und es zeigten sich auch hier die eben angeführten Stadien und zwar so, dass während der Dauer des tiefen Schlafes normales Athmen besteht, während vor und nach diesem, also während des weniger tiefen Schlafes, das genannte Phaenomen vorhanden ist — analog der zunehmenden Wirkung, dem Höhestadium und dem Nachlass der Wirkung bei den genannten narkotischen Mitteln.

Auch im wachen Zustande kann man das Cheyne-Stokes'sche Athmen hervorrufen, dadurch nämlich, dass man am Ende der Athmung oder in der Athmungspause willkürlich Athemzüge einschaltet oder willkürlich das Athmen verstärkt. Diese Erscheinung möchte U. weniger auf eine hierdurch erzeugte Apnoë, als vielmehr auf eine Ermüdung gewisser Centralorgane zurückführen.

Die Entstehungsursache des Cheyne-Stokes'schen Athmens sucht man gewöhnlich in der Medulla oblongata, U. ist jedoch der Meinung, dass die Ursache wohl eher in Störungen in den corticalen Regulationscentren zu suchen sei. Er stützt sich hierbei auf gewichtige klinische und experimentelle Erfahrungen.

Herr **Wolff**-Reiboldsgrün: Ueber das Verhältniss der **Infectionsgefahr zum wirklichen Erkranken bei Tuberculose.**

Die Häufigkeit der Tuberculose als Leichenbefund schwankt nach den Angaben der Autoren zwischen 40—50 Proc., einzelne Autoren geben sogar 95 Proc. an. Ganz besonders häufig aber findet sich die Tuberculose bei Kinderleichen, etwa in 80 Proc.

Dabei muss man immer noch bedenken, dass häufig minimale Herde ganz übersehen werden.

Die Tuberculosesterblichkeit der Kinder beträgt 30 bis 46 Proc., die der Erwachsenen 15—16 Proc.

Nach diesen Zahlen muss man annehmen, dass der grösste Theil der Menschen bereits in der Kindheit tuberculös inficirt ist.

Diesen Zahlen, die wir aus dem Leichenbefund erhalten, kann eine bestimmte und entsprechende Morbiditätsziffer nach klinischen Beobachtungen nicht gegenübergestellt werden. Auch wenn alle Pleuritiden, Skrophulosen, Lungenkatarrhe etc. mitgerechnet werden, erhält man noch nicht Zahlen, welche an die des Leichenbefundes heranreichen.

Nach diesen Erfahrungen liegt kein Grund vor, die tuberculösen Erkrankungen und Todesfälle der Erwachsenen nicht auf die zahllosen Infectionen des Kindesalters zurückzuführen, anstatt Reïnfection anzunehmen. Allerdings lässt sich die Möglichkeit einer späteren ersten Infection absolut nicht von der Hand weisen. Den Fällen aber, bei denen man wohl berechtigt ist anzunehmen, dass erst auf Grund einer anderen Krankheit die Tuberculose ihren Eingang gefunden habe, steht eine mindestens ebenso grosse Zahl von Fällen gegenüber, in denen gar nicht einzusehen ist, wie erst im Anschluss an eine andere Krankheit die Tuberculoseinfection stattgefunden haben soll.

Die Bedeutung der latenten Tuberculose erhält eine Stütze an den Beobachtungen, welche man in Gefängnissen gemacht hat. Auch die bestdesinficirten Gefängnisse zeigen keine Abnahme der Tuberculose-Morbidität und Mortalität; ja die Mehrzahl der Todesfälle ereignet sich so früh, dass eine Infection in der Anstalt ausgeschlossen ist.

Nach diesen Ausführungen kommt der latenten Tuberculose eine viel grössere Bedeutung zu, als bisher angenommen ist. Zum mindesten bestätigt sich der Bollinger'sche Satz, dass die Gefahr der Infection wenigstens beim Erwachsenen viel geringer anzuschlagen ist, als die der Disposition.

Herr **Spengler**-Davos: **Resultate einer combinirten Tuberculin-Tuberculocidinbehandlung.**

Der Vortragende bemerkt einleitend unter Bezugnahme auf die vorhergegangene Mittheilung des Herrn Klebs, das Tuberculocidin stelle wohl als Heilmittel gegen die Schwindsucht einen erfreulichen Fortschritt in der Therapie in Aussicht; aber das Mittel sei deshalb verbesserlich, weil seine Wirksamkeit nur da auffallend sich Geltung verschaffen könne, wo durch Anwendung sehr hoher Dosen eine leichte Localreaction, die aber nur mikroskopisch nachweisbar sei, sich einstelle; dies sei selten und meist nur bei fiebernden Kranken der Fall, daher bei diesen die relativ besseren Heilwirkungen. S. betrachtet eine Localreaction und zwar eine Exsudation von Blutserum als die conditio sine qua non für den Erfolg der specifischen Behandlung der Tuberculose, weil das Eindringen der bacillentödtenden Substanzen in die gefässlosen Tuberkel ohne Ausschwitzung von Blutserum nur in sehr beschränktem Maasse möglich sei.

Zur Erzeugung einer solchen Localreaction benutzt er minimalste Tuberculinzusätze ($^1/_{100}$ mg langsam bis 1 mg steigend) mit mittleren Tuberculocidindosen (200—500 mg).

Der Effect ist ein in die Augen fallender, besonders bei Lupus. Die Lupusknötchen schmelzen central, vielleicht auch ganz, oder bilden sich zum Theil zurück. Localreaction wird so lange auf sehr kleine gemischte und dann auch auf ungemischte Dosen hervorgerufen, als tuberculöses Gewebe vorhanden ist. Allgemeinreaction, Fieber macht die Mischung wohl bei allen Tuberculösen. Wenn dieselbe einmal hervorgerufen ist, bedingen interessanter Weise auch Tuberculocidindosen allein Temperatursteigerungen und Localreactionen.

S. ist durch diese Beobachtung zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Wirksamkeit des Tuberculocidin an das Vorhandensein von Tuberculin im Körper gebunden sei. Je mehr Tuberculin ein Tuberculöser im Körper habe, wie die Fiebernden, desto besser seien relativ die Heilwirkungen. Bei nicht Fiebernden, bei denen wenig Tuberculin producirt werde, müsste solches in minimalsten Quantitäten zugeführt werden, damit das Tuberculocidin zur vollen Wirkung gelangen könne. Für die Therapie sei es ausserordentlich wichtig, die Dosirung richtig zu handhaben, ja mit den Tuberculinzusätzen nicht zu steigen, so lange mit kleineren Gaben Fieber erzeugt würde.

Das Körpergewicht nähme auch während längerer und heftigerer Fieberperioden sehr oft ganz erheblich zu; die physikalischen Erscheinungen bessern sich rasch, besonders über den Spitzen. Husten und Auswurf, ebenso die Bacillen könnten bei Initialphthisen rasch schwinden, bei schwereren Kranken langsamer, und bei anderen, nämlich solchen, die grosse und zahlreiche Cavernen haben, gar nicht.

Bei geschlossener Tuberculose wünscht S. das Verfahren nicht rücksichtslos angewandt, so lange die Tuberkelbacillen vernichtenden Eigenschaften des Tuberculocidin nicht sicher erwiesen seien.

Herr **Cornet**-Berlin: **Ueber Mischinfection bei Lungentuberculose.**

Wenn auch durch die Entdeckung des Tuberkelbacillus die Lungenschwindsucht als eine ätiologisch einheitliche Krankheit festgestellt ist, so muss es doch auffallend erscheinen, dass dieselbe in ihrem Verlauf Schwankungen zeigt, wie man sie bei keiner anderen Infectionskrankheit beobachtet. Nimmt man hierzu die Verschiedenartigkeit des pathologisch-anatomischen Bildes, so wird es wahrscheinlich, dass auf dem Boden der Tuberculose noch secundäre Krankheitsprocesse, ebenfalls bac-

terieller Natur, Platz greifen, welche bestimmend auf den Krankheitsverlauf einwirken. Babes, Evans, Maragliano, und vor ihnen Koch und Gaffky haben in den letzten Jahren Untersuchungen über die verschiedenen im Sputum Tuberculöser vorkommenden Bacterien angestellt und deren Einfluss auf den Verlauf der Krankheit dargethan.

Vortragender hat seit 4 Jahren ebenfalls Untersuchungen in dieser Richtung angestellt, deren Resultate er im Folgenden darlegt.

Die Untersuchungen wurden in der Weise vorgenommen, dass Partikel des Sputums und solche aus der Leichenlunge auf dem im Petri'schen Schälchen erstarrten Agar verrieben wurden, wobei zur Untersuchung des Sputums die von Koch und Kitasato eingeführte Auswaschung angewandt wurde.

Hierbei stellte sich nun heraus, dass meist keine grosse Mannigfaltigkeit der vorhandenen Bacterien vorliegt, sondern einzelne Bacterienarten vorwalten; und nur denjenigen, welche wirklich in reichlicher Menge vorhanden sind, darf man einen Einfluss auf den Krankheitsverlauf zuerkennen.

Unter 20 Fällen dominirten 12 mal Streptococcen, 3 mal kleine unbewegliche Bacillen, 2 mal Pyocyaneus; meist fand sich auch Staphylococcus pyogenes aureus, der einige Male sogar vorwaltete.

In der Mehrzahl dieser Fälle handelte es sich um Phthisiker, welche bis wenige Monate vor dem Tode ihrem Beruf nachgehen konnten, wo dann hohes Fieber mit Verschlimmerung aller Symptome und rasche Consumption eintraten.

In 2 am Leben gebliebenen Fällen konnte man während der Fieberperiode reichliche Streptococcen nachweisen, die nach Verschwinden des Fiebers seltener wurden.

Aus diesen Untersuchungen ergiebt sich die praktisch wichtige Lehre, prophylaktisch noch mehr als bisher vor dieser secundären Infection durch Vermeidung schädlicher Staubinhalation zu schützen. Ferner scheint sich hieraus zu erklären das häufige Ausbleiben des erwünschten Erfolges von specifisch antituberculösen Mitteln, wie des Tuberculins und anderseits die Erfolge von Mitteln wie Kreosot, Menthol und Terpentinöl.

Eine ausführliche Veröffentlichung der Versuche wird demnächst in der Zeitschrift für Infectionskrankheiten erfolgen.

VII. Sitzung am 23. April Vormittags.

Herr **Mannaberg**-Wien: Zur Kenntniss der **Malariaparasiten.**

M. erklärt auf Grund eingehender Untersuchungen die bei perniciösen Malariaerkrankungen vorkommenden halbmondförmigen Körper für Dauersporulationsformen. (Hierzu Demonstration von Tafeln und mikroskopischen Präparaten.)

Herr **Balser**-Köppelsdorf: Ueber **multiple Pankreas- und Fettnekrose.**

Bereits im Jahre 1882 hat Balser in einer Arbeit über „Fettnekrose" eine Krankheit des Menschen beschrieben, bei welcher als Ursache des plötzlichen Todes sich entweder eine Pankreasblutung erwies, oder wo sich ausgedehnte, meist retroperitoneale, auf Gewebsnekrose beruhende Höhlenbildungen fanden; als Ursache des deletären Processes fand sich ausgedehnte Fettnekrose. Schon damals neigte er dazu, diese Krankheit als Infectionskrankheit anzusehen.

In neuerer Zeit hat B. diese Fettnekrosen, besonders im Pankreas, aber auch öfters in dessen nächster Umgebung, als eine ganz ausserordentlich häufige Krankheit der Schweine erkannt. Nach langem Suchen fand B. beim ungarischen Schwein in diesen Nekroseherden Gebilde, welche ausserordentlich an den Aktinomycespilz erinnern. Es gelang ihm, Culturen davon anzulegen; die Impfversuche sind noch nicht abgeschlossen, scheinen aber nicht resultatlos zu verlaufen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Ponfick-Breslau und Curschmann-Leipzig, wobei Letzterer ausführt, dass er diese Fettnekrose wiederholt bei Menschen beobachtet habe, bisweilen als zufälligen Leichenbefund, bisweilen aber auch als allein nachweisbare Todesursache. Die Fälle zeigten verschiedenen Verlauf, einer verlief ganz unter dem Bilde der asiatischen Cholera.

Herr **Martin B. Schmidt**-Strassburg: Anatomisches und Bakteriologisches über **Pyelonephritis.**

Die an Cystitis sich anschliessende Pyelonephritis ist in der Regel nicht eine von vornherein eiterige; sondern zunächst entstehen in Rinde und Mark oft sehr ausgedehnte Nekrosen des Parenchyms, meist nach vorgängiger Epithelwucherung, und darauf eine demarkirende Eiterung. Diesem Process liegen nicht Eitercoccen zu Grunde, sondern Diplobacillen, deren bisher aus den verschiedenen Fällen 3 Arten isolirt werden konnten. Verschieden sind diese durch die Grösse der Einzelorganismen, ihre Beweglichkeit und Pathogenität und das Aussehen der Reinculturen, übereinstimmend in der schweren Färbbarkeit (nicht nach Gram möglich), ihre Fähigkeit, im steril aufgefangenen Urin ammoniakalische Zersetzung herbeizuführen. Zwei entwickeln auch auf gewöhnlicher Nährgelatine reichlich Ammoniak. Durch Einspritzung der Reinculturen in das Nierenbecken nach Ureterunterbindung entsteht beim Kaninchen ausgedehnte Pyelonephritis von demselben sequestrirenden Charakter wie beim Menschen.

Herr **Heinrich Rehn**-Frankfurt a. M.: Die örtliche Behandlung der **Rachendiphtherie mit Liqu. Ferr. sesquichlorat.** und ihre Erfolge.

Das Mittel, welches Redner bespricht, ist schon vor etwa 40 Jahren empfohlen worden. Gewöhnlich wird das Liqu. Ferri sesquichlor. als ein sehr energisches Aetzmittel angesehen; der Reiz aber, den es auch auf die gesunde Schleimhaut ausübt, ist nur sehr gering. Auch Kinder vertragen eine täglich mehrmalige Pinselung sehr gut.

Von Löffler vorgenommene Prüfungen haben ergeben, dass das Mittel Aussaaten von Diphtheriebacillen momentan tödtet, aber auch noch in Verdünnungen (bis 1 : 9) recht gut wirkt.

Im Anfang soll das Mittel unverdünnt aufgetragen werden; die Pinselung soll sich auch auf die Nachbarschaft des Belags erstrecken; später ist es verdünnt (1 : 2) anzuwenden. Je nach der Schwere des Falles sind täglich bis zu 4 Pinselungen vorzunehmen.

Die Dauer der örtlichen Behandlung beträgt 6—8 Tage.

Erfolg ist von dem Mittel natürlich nur dann zu erwarten, wenn die Behandlung gleich vom Beginn der Erkrankung erfolgt.

Herr **Posner**-Berlin: Demonstration von **Harn- und Spermapräparaten.**

Herr **Schott**-Nauheim: 1) Zur Aetiologie der **chronischen Herzkrankheiten.** 2) Demonstration eines **modificirten Dudgeon'schen Sphygmographen.**

Der Vortragende hat an einem Material von 750 Herzkranken die verschiedenen Entstehungsursachen von Herzleiden studirt und fand dabei zunächst, dass die Erblichkeit bei allen chronischen Herzkrankheiten eine grosse Rolle spielt. Er theilt sämmtliche Herzkrankheiten ein in 1) endocardiale, 2) neuromusculäre Krankheiten.

Für die erstere Gruppe ist die Hauptursache der acute Gelenkrheumatismus; ausser diesem kommen in Betracht sämmtliche Infectionskrankheiten, Arteriosklerose, Syphilis, Diabetes, Morbus Basedowii, Arthritis. Im Anschluss hieran macht er aufmerksam auf das Auftreten eines systolischen Geräusches an der Herzbasis bei hochgradiger Kyphoskoliose.

Bei der zweiten Gruppe spielen die Hauptrolle Gemüthsbewegungen und geistige Ueberanstrengungen; zu diesen gesellen sich häufig als begleitende Ursache hinzu chronische und acute körperliche Ueberanstrengungen, die aber auch allein Ursache sein können; weiterhin fieberhafte Erkrankungen, Chlorose und Anämie, Alkoholmissbrauch, übermässiger Genuss von Tabak, Thee, Kaffee, reichliches Essen namentlich bei ungenügender körperlicher Bewegung; Abmagerungszustände besonders in der Pubertätszeit, profuse Blutungen; Arthritis, Syphilis, Diabetes, Arteriosklerose; ferner Zustände, welche die Blutcirculation erschweren, wie Emphysem, Pleura- und Pericardialexsudate, Mediastinaltumoren etc.; functionelle und organische Nervenleiden; eine bedeutende Rolle spielt das Geschlechtsleben. Seltener bilden die Ursache: kryptogenetische Septicopyämie,

Intoxicationen, Einwirkung extremer Aussentemperaturen, Traumen, Oerteleur.

Herr **Reger**-Hannover: **Die Uebertragung der Masern.**

Vortragender hat während einer 15jährigen ärztlichen Thätigkeit am Cadettenhause zu Potsdam und an der Hand der polizeilichen Acten über die Masernerkrankungen in der Stadt Potsdam nach der Richtung der Uebertragung dieser Krankheit höchst umfangreiche Studien gemacht und ist dabei zu Resultaten gekommen, deren Hauptpunkte im Folgenden wiedergegeben werden sollen.

1) Die Schuppen sind nicht ansteckend.

2) Das Incubationsstadium ist nicht ansteckend.

3) Die Ansteckung ist gebunden an den Zeitraum, der mit dem Vorläuferstadium beginnt und mit der Krise resp. mit Abblassen des Ausschlages endet. Auf der Höhe des Ausbruches, resp. der Blüthe ist die Ansteckungsfähigkeit am grössten.

4) Die Uebertragung geschieht von Person zu Person a) direct, b) indirect.

5) Eine Epidemie besteht aus einer ununterbrochenen Reihe von Generationen. Die Seuche ist somit die Aeusserung der gesetzmässigen Lebensbedingungen eines organisirten Giftes, welches, den alten Wirth in der Ansteckungsperiode verlassend, auf den neuen Wirth übergehend in diesem den geeigneten Nährboden findet. Es kann von diesem nach Empfang sofort auf Dritte oder Vierte übertragen werden, ist aber dann, von dem Zeitpunkt der Ansiedlung an, während des ganzen Zeitraums der Incubation nicht übertragbar, wird dies aber wieder nach 8—10 Tagen.

6) Der Zeitpunkt, wo das Gift wieder übertragbar wird, ist auch der Zeitpunkt der Erkrankung des Individuums.

7) Unsere praktischen Maassnahmen für die Prophylaxe waren bisher auf falschen Hypothesen aufgebaut.

8) Vielleicht wird es möglich sein, den Ausbruch einer Epidemie zu verhindern durch locale Desinfection und rechtzeitige Quarantaine des Individuums. Vielleicht auch wird es gelingen, durch einzuimpfende Immunität den Ausbruch weiterer Epidemien zu verhindern.

Herr **O. Storch**-Kopenhagen: Vertreibung der **Taenia saginata durch Semen cucurbito.**

120 Kürbiskerne (Redner konnte nur Kerne vom europäischen Kürbis benutzen, empfiehlt aber, möglichst die des egyptischen zu verwenden) werden ausgeschält, mit der gleichen Menge Zucker im Mörser gestampft. Der Gang der Cur ist folgender: Abends ein Klysma, früh 7 Uhr Thee mit Zwieback, um 8 Uhr das Mittel mit fettem Cacao, um 9 Uhr ein kräftig wirkendes Laxans (nicht Ricinusöl), dann noch 1 bis 2 Klysmata. Bei Taenia saginata war der Erfolg gut, bei Bothriocephalus misslang er; bei Taenia solium konnte es nicht versucht werden, da diese in Kopenhagen nur sehr selten vorkommt.

Herr **Mund**-Wiesbaden: **Zur Dosirung des constanten Stromes.**

Von Stintzing ist erwiesen, dass die zur Erregung motorischer Nerven erforderliche Stromdichte mit wachsendem Elektrodenquerschnitt mehr und mehr abnimmt. Aehnliches ist auch bezüglich der Erregung sensibler Nerven nachgewiesen. Der Grund hiefür scheint darin zu liegen, dass die Wirkung eines Stromes dem Quadrate der Intensität proportional ist.

Um annähernd gleichwerthige Stromdichten zu haben, darf man die Intensität des Stromes nur um den Wurzelwerth desjenigen Factors vermehren, um welchen man den Querschnitt der Elektrode vergrössert hat.

Für die Praxis dürfte es sich empfehlen, künftighin die Elektrodengrössen derart zu wählen, dass sie den Quadraten der Zahlen 1, 2, 3, 4 u. s. f. resp. einem Vielfachen derselben entsprechen.

Nachtrag zur I. Sitzung.

Herr **Ehrlich**-Berlin als Correferent **über die schweren anämischen Zustände.**

Redner bespricht zunächst die von ihm zur Blutuntersuchung angewandten Methoden und erklärt, dass die Schwierigkeiten derselben häufig überschätzt werden.

Uebergehend zur Besprechung der Regenerations- und Degenerationsformen der rothen Blutkörperchen hebt er hervor, dass die Poikilocyten nicht, wie Hayem will, heranwachsende rothe Blutkörperchen, sondern Spaltungsproducte solcher darstellen; der Name Schistocyten dürfte daher auch empfehlenswerther sein; der Werth dieser Spaltungsvorgänge liegt in der damit eintretenden Oberflächenvergrösserung.

Die Degenerationsformen, wie sie bei Anämien vorkommen, lassen sich mit Hilfe der Färbung erkennen. Man findet dann Formen von rothen Blutkörperchen, die sich mit kernfärbenden Mitteln färben lassen. Auch von Maragliano ist darauf hingewiesen worden, dass bei dieser Degeneration es sich um eine Coagulationsnekrose handelt. Nach Einführung von Blutgiften in den Körper treten im Innern der rothen Blutkörperchen eigenthümliche Körnchen auf; bei dieser Degenerationsform schwindet der Blutfarbstoff aus den rothen Blutkörperchen bis zum völligen Erblassen derselben (sog. Schatten).

Von Regenerationsformen unterscheidet E. zwei Arten: 1) Kleinere sog. Normoblasten, 2) die Giganto- oder Megaloblasten. Die ersteren, welche sich hauptsächlich bei einfachen und secundären Anämien finden, wechseln in Bezug auf ihre Menge und die Zeit, in der sie sich finden; bald sind sie während der ganzen Dauer der Krankheit, bald nur in gewissen Perioden vorhanden. Sie enthalten einen Kern, den sie ausstossen, wodurch sie zu normalen rothen Blutkörperchen werden. Die Megaloblasten haben die 2—3fache Grösse der normalen rothen Blutkörperchen und besitzen einen grossen Kern. Sie finden sich hauptsächlich bei Embryonen; ihr Vorkommen bei Erwachsenen deutet auf einen Rückgang zur embryonalen Blutbildung. Sie kommen nur bei perniciöser Anämie vor und finden sich nur in spärlicher Menge; daher werden sie leicht übersehen.

Die Leukocytose beruht auf einer Vermehrung der aus dem Knochenmark stammenden polynucleären Zellen.

In der Discussion bespricht Herr Troje-Berlin die Entstehungsweise der rothen Blutkörperchen.

Herr Klebs-Berlin erinnert daran, dass manche Formen von Anämie als Infectionskrankheit aufzufassen sind; er selbst hat Flagellaten als die Ursache nachgewiesen. Dass es sich hier um eine Infectionskrankheit handelt, wird gestützt durch das Vorfinden eines Milztumors.

Herr Litten-Berlin konnte diese Flagellaten nie nachweisen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr **Philipp** berichtet über Anwendung des **Pentals** zu leichteren Narkosen auf der unter Leitung des Professors Gluck stehenden chirurgischen Abtheilung des Kaiser und Kaiserin Friedrich Krankenhauses und zwar in 50—60 Fällen. Wir bedienten uns der Schimmelbusch'schen Maske. Das Pental verflüchtigt sich sehr schnell, die Maske war nach $^1/_2$ — $^3/_4$ Minute trocken. Die Narkose wird unterhalten, indem man alle 2—3 Minuten 20—30 Tropfen aufträufelt. Der Puls bleibt kräftig, manchmal hob er sich während der Narkose, die Athmung ist ruhig; Folgen wie beim Chloroform sahen wir niemals. Die Kinder waren nachher ebenso wohl wie vorher, spielten und gingen im Zimmer umher. Wir wandten das Pental zu kleineren und grösseren Operationen an, einmal bei einer Sequesterotomie.

Tagesordnung: Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Blaschko: Zur Prostitutionsfrage.**

Herr Villaret: Ich entnehme dem Vortrage des Herrn Blaschko, dass derselbe eine Abnahme der Syphilis constatirt und dabei auch die Zahlen der Armeestatistik in seine Berechnung zieht. In den letzten 10 Jahren hat beim Militär der Tripper von der ersten Hälfte dieser Zeit zur zweiten um 10 Proc., Ulcus molle und Bubo um 45 Proc., Syphilis um 8 Proc. abgenommen. Woher kommt diese ausserordentliche Verschiedenheit? Das ist einfach dadurch zu erklären, dass wir früher die Recidive nicht beachteten und berechneten, was wir jetzt thun. Ferner ist für Ulcus molle und Bubo festgestellt, dass die Antisepsis

auf die Abnahme dieser Krankheit einen ganz ungeheuren Einfluss hat. Ich erinnere mich, dass wir früher in den Lazarethen eine sogenannte Bubonenstation hatten, wo die Leute Monate lang lagen und nicht gesund werden konnten; das ist jetzt verschwunden. Ich glaube, dass sich bei genügender Berücksichtigung dieser Umstände die Zahlen ausgleichen, für Berlin besteht fast genau dieselbe Ziffer, für Leipzig kommt eine kleine Zunahme heraus und, so viel ich weiss, sind dort noch Bordelle, was gegen dieselben sprechen würde. In Bezug auf Todtgeburten habe ich berechnet, dass die Zahl der Lebendgebornen immer noch die der Todtgebornen überwiegt, aber pro mille der Bevölkerung nimmt die Zahl der ersteren um 8,7 ab, die der letzteren um 23,7. Dabei darf man nicht die Frage der ehelichen und unehelichen Todtgeburten vergessen. In der Ehe waren 3,36, ausserhalb derselben 5,25 todt geboren. Ich glaube nicht, dass daran immer die Syphilis Schuld ist. Ein weiteres Moment ist die Abnahme der Todesfälle durch Lues um 18.7 pro mille. Es ist ein Leichtes, beweisen zu können, dass die Erkrankungsfälle an Syphilis beim Militär auf gleicher Stufe stehen, wie die bei der übrigen Bevölkerung, bei ersterem werden die Zahlen nur durch die disciplinaren Maassregeln etwas heruntergedrückt.

Herr G. Meyer: Durch die Bordelle wird entschieden eine bessere und schärfere Controle der freien Prostitution durchgesetzt. Aber es wird nicht möglich sein, die Personen alle unterzubringen. Wenn Herr Blaschko gegen die Bordelle ist, weil dadurch die Ansteckungsgefahr erhöht würde, indem augenblicklich bereits die Untersuchten die grösste Ansteckungsgefahr bieten, so müsste man darnach überhaupt jede Controle aufgeben. Herr Neumann ist im Unrecht, wenn er meint, der grösste Theil der der Syphilis anheimfallenden männlichen Bevölkerung gehöre dem Gewerkskrankencassenverein an; ja der grösste Theil lässt sich gar nicht von seinem Cassenarzt behandeln, die fehlen dann in der Statistik. Die statistischen Zahlen der Charité sind nicht maassgebend, weil es sich dort doch meist um unter Controle stehende Mädchen handelt, andere Frauen kommen wenig dorthin. Schon wegen der moralischen Gefahr kann man heutzutage nicht eine Frau der Charité überweisen. Besondere Krankenhäuser für Syphilis einzurichten, rathe ich nicht. Dieselben würden schnell dem Vorurtheil verfallen, dass dort Kranke behandelt werden, mit denen man nicht verkehren kann. Die Militärstatistik beschäftigt sich auch nur mit einer Gruppe, ist also nicht für die gesammte Bevölkerung maassgebend. Eine Sammelforschung zur Klärung der Frage geht für vorübergehende Krankheiten, aber nicht für dauernde, deren Schwankungen man beobachten muss. Ich meine, jeder Syphilisfall muss der Behörde angezeigt werden, es würde dadurch die Verschwiegenheit, die der Arzt dem Patienten schuldet, in keiner Weise gefährdet werden. Die Behörde könnte ja eine ausschliesslich ärztliche sein. Meiner Ansicht nach haben die venerischen Krankheiten in Berlin zugenommen, woran ich der ausgebreiteten Curpfuscherei die Schuld gebe. Der Rückgang der Todesfälle an Lues ist nicht maassgebend, da die Todtenscheine in dieser Hinsicht nicht immer genau ausgefüllt werden. Eine Lebersyphilis wird selten als solche, meist als chronische Leberentzündung oder unter anderem Namen figuriren. Ich schlage vor, eine besondere Commission zur Erörterung der Frage zu wählen.

Herr Virchow: Wird die Discussion praktische Resultate liefern? Es würde sehr zweckmässig sein, wenn wir in möglichst unverkennbarer und nicht misszudeutender Form unsere Meinung der Aussenwelt darböten, da unsere Verhandlungen ja immer sehr ausführlich in die Presse kommen. Deshalb halte ich eine Commission ebenfalls für sehr zweckmässig, sie müsste aber eine ganz begrenzte Aufgabe haben und sich vielleicht nur auf unsere Stadt beschränken. Sie haben bis jetzt immer von Prostitution gesprochen; das ist aber nicht die engere Aufgabe, die uns angeht, sondern die Krankheit selbst; wenn wir dagegen Maassregeln haben wollen, dann sind wir in unserer Domäne. Die Frage der Sammelforschung ist ziemlich ausführlich auf dem letzten Congress in der betreffenden Abtheilung behandelt worden und man hat damals besonders auf Betreiben des Collegen Köbner, der sich sehr eifrig für die Sache interessirte, den Entschluss gefasst, möglichst weitgehende Aufrufe zu erlassen, um eine Collectivsammlung zu fördern.

Viele der Herren Redner gehen mit ihren Vorschlägen zu weit; es kommt immer zu der Tendenz des Zwangs, es will jeder seine Polizei hinter sich haben, das geht nicht. Ich meine, dass wir über das, was wir in's Auge zu fassen haben, uns innerhalb der Grenzen, die jetzt die Polizei hat, bewegen. Ein anderer Punkt ist der, zu untersuchen, in welcher Weise die Zugänglichkeit der Aerzte erleichtert wird; wir dürfen uns nicht verhehlen, dass mannigfache Vorurtheile zu überwinden sind, berücksichtigen Sie, wie ja die Syphilis vom sittlichen Standpunkt aus beurtheilt und verurtheilt wird.

Die Bestimmung, die in's Krankengesetz übergegangen ist, ist nicht so schlimm, wie es hier gemacht worden ist, es ist übertrieben worden und durch solche Uebertreibungen schaden wir uns. Wir dürfen uns nicht von dem Standpunkt entfernen, dass wir die Menschen gesund machen wollen, diese Seite der Medicin, die rein humane, sollte auch in's Krankengesetz aufgenommen werden. Es ist dies jetzt nicht gelungen, vielleicht gelingt es ein ander Mal. Jetzt aber, wo das Gesetz kaum beschlossen ist, an die Behörde zu gehen und eine Veränderung des betreffenden Paragraphen vorzuschlagen, wäre vergebens, benutzen wir lieber die Zeit, um Material für unsere Vorschläge zu sammeln.

Was die Zugänglichkeit der Aerzte betrifft, so darf das nicht darauf hinauslaufen, dass nun eine Menge neuer Specialisten geschaffen werden, sondern es handelt sich um die Erweiterung der Kenntnisse der Aerzte.

Einer Frage muss die Commission besonders näher treten und den betreffenden Instanzen unterbreiten, ob eine augenblickliche Erweiterung der Krankenhäuser für die Syphilis nothwendig erscheint oder nicht. Sie dürfen nicht verkennen, dass gewisse Krankenhäuser vorhanden sind, bei denen durch äussere Umstände eine solche allgemeine Zugänglichkeit nicht möglich ist, so z. B. hat das Krankenhaus am Urban für seine Erbauung eine reiche Schenkung bekommen mit der Bedingung, dass Syphiliskranke ausgeschlossen werden sollen. Da ist eben Nichts zu machen. Andere Krankenhäuser sind schon sehr beschränkt mit ihren Räumen, die reichen kaum für die Krankheiten aus, für die sie bestimmt sind.

Ein Antrag eine Commission von 7 Mitgliedern zu wählen, geht beim Vorsitzenden ein.

Herr Lewin tritt der Behauptung Herrn Blaschko's, die geheime (fluctuirende) Prostitution trage nicht mehr zur Verbreitung der Syphilis bei als die controllirte, entgegen. Redner weist an einer Reihe von Beispielen und der Statistik von Fournier nach, dass der Herd der Lues bei der freien, nicht controllirten Prostitution zu suchen ist. Die unter Controlle stehenden Frauenzimmer leiden an Recidiven (Exanthemen, Pharynx- und Larynxaffectionen etc.), sehr selten an Sklerosen und Condylomen, die Recidiven inficiren nicht, wohl aber die letztgenannten Erkrankungen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. Discussion über den Vortrag des Herrn **Schede: Die chirurgische Behandlung der Perityphlitis.** (cf. diese Wochenschrift No. 17, S. 299.)

1) Herr Lauenstein hat die Erfahrung gemacht, dass die Perityphlitis ihren Ausgang fast ausnahmslos vom Wurmfortsatz nimmt. Die Diagnose der Erkrankung ist fast immer leicht, da sie typische Symptome zu machen pflegt. Seine Erfahrungen beziehen sich auf 31 Fälle, von denen 11 expectativ, d. h. ohne Operation, die übrigen operativ behandelt wurden. Vortragender referirt hierauf im Auszug die Krankengeschichten aller Fälle. Die expectativ behandelten 11 Fälle betrafen 10 Patienten, bei denen eine umschriebene Erkrankung des Wurmfortsatzes vorlag, ohne Peritonitis. Von diesen genasen 9, während der 10. Fall einem Recidiv seiner Erkrankung erlag. Unter den operativ behandelten Fällen ist ein letal verlaufener hervorzuheben, wo sich ausser einem haselnussgrossen Kothstein im Wurmfortsatz eine Actinomykosis seiner Umgebung fand, die zu ausgedehnten phlegmonösen Processen bis zur Leber geführt hatte.

Zum Schluss schlägt Vortragender vor, an Stelle des nicht immer zutreffenden Namens „Perityphlitis“ oder des bei uns nicht eingebürgerten Namens „Appendicitis“ einen anderen zu setzen, etwa „Geschwür des Wurmfortsatzes“ oder dergleichen.

2) Herr Eisenlohr hält die Diagnose einer Perforation des Proc. vermif. nicht immer für so leicht wie der Vorredner. Einzelne der von Herrn Lauenstein als dahin gehörig angeführte Krankheitsfälle können auch als fortgeschrittene Localperitonitis ohne Perforation gedeutet werden. Nur bei plötzlich auftretenden stürmischen Symptomen ist die Perforation leicht zu diagnosticiren; doch ist dieses Bild nicht immer vorhanden. Die Heilung einer wirklichen Perforationsperitonitis hält E. für extrem selten. In der Ileocoecalgegend kommen übrigens auch Entzündungsprocesse vor, die nicht vom Wurmfortsatz oder Coecum, sondern vom Colon ascendens ausgehen. Solche Fälle sind von Hofmann aus Leipzig 3 beschrieben, und E. hat selbst einen beobachtet. Hier lag das Exsudat zwischen Mesocolon und Niere; man fühlt die Resistenz höher als bei Perityphlitis.

3) Herr Kümmell erwidert dem Vorredner, dass nach den bisherigen Erfahrungen 90—95 Proc. der Perityphlitiden vom Wurmfortsatz ausgehen. Bei bereits bestehender allgemeiner Peritonitis hat K. 9 mal operirt, allerdings in allen Fällen mit letalem Ausgang. Da aber hierbei die interne Therapie ganz machtlos ist, so soll man doch immer wieder die Operation versuchen, nach dem alten Satz: „ubi pus, ibi evacua“. Die Ursache für das Entstehen einer allgemeinen Peritonitis liegt weniger in der Grösse der Perforationsstelle, als in dem Fehlen von Adhäsionen oder in der Virulenz des austretenden Darminhaltes. Bei vorhandener Perforation soll man, wenn möglich, mit der Operation warten, bis Adhäsionen sich gebildet haben, dann aber mit dem Messer vorgehen. Ob dann einzeitig oder, wie Sonnenburg vorgeschlagen, zweizeitig operirt wird, ist von untergeordneter Bedeutung. Die Radicaloperation, d. h. Resection des Wurmfortsatzes, findet K. bis jetzt noch zu wenig berücksichtigt. Er selbst hat sie bis jetzt 12 mal und stets mit Erfolg ausgeführt. Die mit einem Exsudat sogenannten „geheilten“ Kranken schweben immer noch in Gefahr der Recidive. Uebrigens fand K. bei seinen Operationen, dass dies „Exsudat“ oft nichts weiter als ein zusammengewachsenes Conglomerat von Netz und Darmschlingen war, in denen der Wurmfortsatz eingebettet lag.

4) Herr Lauenstein giebt die Gefahr der Recidive zu, fand

aber, dass Kranke, die schmerzlos und fieberfrei geworden waren, sich nicht zu einer Operation entschliessen mochten.

5) Herr Fränkel glaubt im Gegensatz zu Herrn Eisenlohr nicht, dass man so ohne weiteres eine allgemeine Peritonitis acquiriren kann. Unter 38 Fällen eitriger Peritonitis, die im J. 1891 zur Section kamen, war 8 mal = 21 Proc. der Wurmfortsatz schuld daran; in demselben lag stets ein Kothstein. Die von Mikulicz herrührende Eintheilung der Perforationsperitonitis in eine septische und eine progredient eitrige hält Fr. nicht für glücklich. Beide Formen sind weder klinisch noch anatomisch auseinander zu halten. Jede eitrige Peritonitis ist septisch, d. h. ihr Exsudat enthält pyogene Bacterien. Selbst bei Perforationsperitonitis nach Magengeschwür fand Fr. nur Eitercoccen. Dauert der Process längere Zeit, so erkrankt die Darmwand mehr und mehr, die Streptococcen überwuchern die übrigen Bacterien und es kommt zur septischen Infection des Peritonealexsudats und zur Intoxication des Organismus mit Ptomaïnen. — Die von Herrn Schede betonte Wichtigkeit der Desinfection der multiplen kleinen Eiterherde im Peritoneum erkennt Fr. im vollsten Maasse an, hält aber die Durchführbarkeit dieser Maassregel für zweifelhaft. Dass trotzdem manchmal keine neue Infection von ihnen ausgeht, mag daher rühren, dass die Bacterien in denselben oft schon abgestorben sind.

II. **Demonstration.** Herr Unna zeigt ein Kaninchen, bei welchem auf die Impfung mit dem von ihm gezüchteten Ekzemcoccus an verschiedenen Körperstellen Schuppen- und Krustenbildung eingetreten war und ein darauffolgender progressiver ausgedehnter Haarausfall mit Pityriasis. Dieses ist allgemein die Folge der Impfung mit dem Coccus bei Kaninchen und Meerschweinchen; es entsteht eine Affection analog der Pityriasis capitis und Alopecia pityrodes des Menschen. —

Sodann zeigte Herr U. Culturen des Coccus vor. Auf Agar bildet er grauweisse, bandartige, flache Streifen, verschieden vom Staphyl. albus; er verflüssigt die Gelatine auch nicht wie jener den ganzen Impfstrich entlang, sondern nur sehr spät an der Oberfläche, also nur dort, wo er üppig wächst, bei Luftzutritt; auf Kartoffeln erzeugt er ein graues wachsig aussehendes Band ohne Kleistergeruch, wie der Staphylococcus. — Mikroskopische Präparate zeigten, dass er meist in Diplococcenform auftritt und sich durch seine enormen Grössendifferenzen der Einzelindividuen (0,5—1,5 μ) auszeichnet; von den Gonococcen unterscheiden sich diese Diplococcen durch ihre Jodfestigkeit.

Sodann gab Herr U. eine mikroskopische Demonstration eines in langen Ketten auftretenden Streptobacillus des weichen Schankers, welchen er für die wahre Ursache des Schankers hält, da er ihn in 5 reinen Fällen allein und zwar in grossen Mengen angetroffen hat und in einer Lagerung zum Gewebe, welche alle Eigenthümlichkeiten des weichen Schankers vorzüglich zu erklären geeignet ist, während er bei anderen Geschwüren nicht vorkommt. Den gleichen oder einen sehr ähnlichen Streptobacillus hat Herr U. in 2 Fällen von serpiginösem Schanker gefunden, über welchen Befund weitere Mittheilungen in Aussicht gestellt werden.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. December 1891.

Vorsitzender: Herr Heller.

1) Herr **Carl Koch: Beitrag zur Kenntniss der „traumatischen Losschälung der Haut und der tieferliegenden Schichten" (Décollement traumatique de la peau et des couches sousjacentes Morel-Lavallée's).** (cf. diese Wochenschrift No. 15 und 16.)

2) Herr **Carl Koch** berichtet über einen Fall von **Aktinomycose der Unterlippe.**

G. Elisabeth, Gütlerstochter aus Rossstall, 23 Jahre alt, bemerkte im Frühjahr 1891 ein kleines Knötchen der rechten Unterlippenhälfte, das vor Himmelfahrt exstirpirt wurde. Bei der Operation soll sich etwas Eiter entleert haben.

Status praes. am 16. November. Kräftiges Bauernmädchen. Rechte Unterlippenhälfte stark verdickt durch einen in ihrer Substanz gelegenen, nicht scharf abgegrenzten, etwa kirschkerngrossen Knoten. Die ganze Unterlippenhälfte ist etwas ödematös. Der Knoten sitzt dicht unter dem Lippenroth; drückt man ihn gegen dasselbe etwas an, so scheint er an einzelnen Stellen etwas gelblich durch. An der Schleimhautfläche der Unterlippe findet sich dicht nahe dem Lippenroth eine kleine weissliche Narbe. Drüsen der Submaxillargegend nicht geschwollen. Als am 20. November die Kranke sich wieder vorstellte, war an der Lippe eine kleine Perforation entstanden, aus welcher sich etwas dünnflüssiger Eiter und einige ganz kleine gelbe Körnchen hervordrücken liessen. Die sofort vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Secretes ergab das Vorhandensein von Aktinomyces und zwar in sehr schön ausgebildeten mit reichlichem Keulenbesatz versehenen Drusen. Darum sofortige Keilexcision der erkrankten Partie in Chloroformnarkose.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 26. April 1892.

Behandlung pyogener Affectionen durch künstliche Erzeugung von Abscessen. Fochier glaubt, dass diese künstlichen Abscesse nicht nur in schweren Fällen von Puerperalinfection Heilung bewirken[1]), sondern schreibt ihnen auch einen günstigen Einfluss auf den Verlauf bedrohlicher Pneumonien, ferner bei Pyämie, Septicämie, Erysipel, Influenza, Osteomyelitis, kurz bei allen acuten Infectionskrankheiten zu, welche ihren Ausgang mit Eiterung nehmen können. Bei den mit Terpenthinäther, dem dazu geeignetsten Mittel, erzeugten Abscessen scheint stets ein gewisser Zusammenhang zwischen der Intensität des Abscesses und der Besserung der Allgemeinsymptome zu bestehen. Die 2 hauptsächlichsten Stellen zur Bildung der Abscesse sind der innere Rand des Deltoideus und das Hypogastrium, da hier die Injectionen die relativ geringsten Schmerzen machen; besteht jedoch eine Localaffection, so muss man den Abscess in der Nähe derselben bilden (Weg der Ableitung), um gleichzeitig mit der Heilung der Primäraffection die „Fixation" der Allgemeininfection zu erlangen. 1—2 Stunden nach der Injection können die Schmerzen sehr lebhafte werden und 48 Stunden lang bestehen bleiben; 2 Einstiche auf einmal scheinen immer genügend, doch kann man auch deren 4 machen oder sie alle anderen Tage wiederholen. Die Eröffnung der Abscesse geschehe nicht, bevor der Kranke offenbarer Besserung zuschreitet: ist diese nicht zu constatiren, so eröffne man nie, ohne einen zweiten erzeugt zu haben.

Auch gewisse subacute und chronische Leiden und einzelne chirurgische Affectionen könnten sich, glaubt F., für die locale künstliche Eitererzeugung geeignet erweisen.

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 9. April 1892.

Dubousquet-Laborderie bespricht die neueren Behandlungsmethoden der Diphtherie und constatirt mit Genugthuung, dass bei denselben die innerliche Verabreichung von Medicinen mit Ausnahme der Tonica immer mehr abkommt und die locale antiseptische Behandlung an erste Stelle tritt. Am meisten wird dazu die Carbolsäure benützt; eine wohl ausgeführte Aetzung der unter den Membranen liegenden Schleimhaut ist von unschätzbarem Vortheil, während das Unterlassen derselben schwere Gefahren verursacht. Unbedingt muss die Behandlung Tag und Nacht fortgesetzt werden. Die Diphtherie kann nach den Resultaten der letzten Jahre mit vollem Rechte unter die heilbaren Krankheiten gerechnet werden, wenn nur die Behandlung von Anfang an und ohne Unterbrechung eingreift.

Josias wendet ein Schwefelcarbolpräparat an, aber nur in den Fällen, wo die bakteriologische Untersuchung, die noch immer zu wenig berücksichtigt wird, das Vorhandensein echter Diphtherie constatirt.

Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie.

III. Jahresversammlung, Paris, 21.—23. Apr. 1892.

Ch. Abadie. Ausser den mit dem sogenannten Secundärstadium der Syphilis einhergehenden Augenaffectionen, wie Iritis, Iridochorioiditis, welche durch Quecksilbercuren leicht zur Heilung gebracht werden und ausser der auf hereditärer Syphilis beruhenden parenchymatösen Keratitis, welche schon schwieriger zu erkennen und zu heilen ist, kommen im Spätstadium der Lues Augenaffectionen vor, welche ausschliesslich den Augenhintergrund befallen und nur vermittelst des Augenspiegels zu erkennen sind. Diese Chorioidoretinitiden, welche sehr langsam verlaufend, bald in Form von kleinen weissen Flecken in der Gegend der Macula lutea, bald in grossen, fast den ganzen Augenhintergrund einnehmenden Plaques erscheinen und schliesslich Sehnervenatrophie herbeiführen, trotzen sowohl jeder Form von allgemeiner Quecksilber- wie der Jodkali-Behandlung, sondern weichen bloss auf locale, d. h. subconjunctivale Sublimatinjectionen. Nach vorheriger Cocainisirung des Auges injicirt man mit vollkommen sterilisirter Pravaz'scher Spritze (eine feine Platinnadel statt der gewöhnlichen tragend) einen Tropfen einer 1 pro mille Sublimatlösung; gut ertragen, können diese Injectionen täglich wiederholt werden. Wahrscheinlich würden auch andere Affectionen des Nervensystems derselben Aetiologie einer, wenn möglichen, Localbehandlung weichen.

Zerstörung der Haare auf elektrolytischem Wege. Dubreuilh berichtet von einer Frau, bei welcher er in sechs Monaten mit Elektrolyse einen sehr dichten Bart völlig zum Schwinden ge-

[1]) Siehe diese Wochenschrift No. 18, 1892.

bracht hat, ohne hässliche Narben zu hinterlassen. Er hat immer in derselben Sitzung Haar neben Haar zerstört, anstatt, wie Brocq, der zuerst diese Methode angewandt, Haare, die sehr entfernt von einander stehen, in Angriff zu nehmen, was die Heilung viel zu sehr verzögern würde.

Besnier sah mit dieser Methode bei einigen Frauen sehr entstellende Narben entstehen und warnt, von den Vorschriften Brocq's abzugehen.

Brocq ist der Ueberzeugung, dass bei Geduld und langsamem Vorgehen die Epilation ohne hässliche Narben gelingt. Zwei Jahre sind nöthig, um einen Vollbart zu zerstören; sitzen die Haare bloss auf der Oberlippe, so genügen 4 Monate; wenn am Kinn, sind wenigstens 6 Monate nöthig; vor Allem darf man nicht zu schnell vorgehen.

Burlureux behandelt seit einem Jahr die Syphilitiker mit subcutanen Injectionen von Quecksilberöl. Das Oel ist nicht nur ein treffliches Vehikel für alle darin löslichen Substanzen, und wird leichter von der Haut aufgenommen wie Wasser, sondern es ist auch zugleich ein Nahrungsmittel, welches den Syphilitikern nur nützen kann. Die Lösung sei 0,4 g Sublimat auf 1000,0 Oel, so dass 25 g Oel 1 cg Sublimat enthalten; man injicire auf einmal 20 bis 80 g Oel und zwar mit einem eigens construirten Apparat, der die Injection nur auf langsamem Wege zulasse, und mit den nöthigen antiseptischen Cautelen. Bei 216 Injectionen der Art sah B. nie irgend welchen Zufall; nur waren die Schmerzen oft so intensive, dass er diese Methode nur ausnahmsweise anzuwenden räth und zwar, wenn eine besonders energische Cur nöthig ist und wenn der Magen das Quecksilber nicht verträgt. Unter Anderm sah er bei tertiärer Syphilis ein ausgebreitetes Gumma der Zunge durch diese mit Jod combinirte Behandlung schwinden. Um Sublimat in Oel zur Lösung zu bringen, muss man es zuvor mit Aether (1 : 5) mischen.

Ferras räth bei Haarausfall zu den verschiedenen localen Mitteln noch allgemeine, wie kalte Bäder mit heissen Douchen (40—42°), 4—5 Minuten lang hinzuzufügen; oder, wenn sie ertragen werden, starke sog. schottische Douchen, bis 8—10° herabgehend, höchstens 1—2 Minuten lang. St.

Verschiedenes.

(Die Exstirpation eines Oesophagusdivertikels) ist zum ersten Male, und zwar mit vollem Erfolge, von v. Bergmann-Berlin ausgeführt worden (Arch. f. klin. Chir. Bd. 43, Heft 1). Es handelte sich um eine 38jährige Patientin, die seit 4 Jahren an Verdauungsstörungen litt, vor allen Dingen an Erbrechen, Anfangs leichter Art, in letzter Zeit so heftig, dass es sich fast unmittelbar mit der Nahrungsaufnahme einstellte. Bei den Schluckversuchen fühlte Patientin den Hals dicker werden. Die Einführung der Sonde ergab das charakteristische Symptom, dass sie das eine Mal anstandslos hinabglitt, das andere Mal stecken blieb.

Nachdem die auf Grund einer günstigen Erfahrung von Berktan eingeleitete Sondenbehandlung wegen der dabei sich einstellenden heftigen Würgbewegungen hatte abgebrochen werden müssen, schritt v. B. bei der schweren Ernährungsstörung der Patientin und der erfahrungsgemäss sehr ungünstigen Prognose der Oesophagusdivertikel (13 Todesfälle bei 21 Kranken) zur Operation. Dieselbe war durch das Vorhandensein einer Struma ziemlich erschwert. Grosser Schnitt am medialen Rande des linken Sternocleidomastoideus. Spaltung der tiefen Halsfascie. Stumpfe Ablösung des Kropfes. Unterbindung der Arteria thyreoidea superior et inferior, sowie mehrerer Venen. Nun war der retrooesophageale Raum freigelegt, und hier fand sich nach einigem Suchen der diagnosticirte Sack und konnte zum grössten Theil stumpf von seiner Umgebung gelöst werden. Nachdem er allseitig freipräparirt war, hing er wie eine kleine Birne noch dem Oesophagus an. Er wurde abgetragen, und die Speiseröhrenschleimhaut durch Nähte vereinigt. Der untere Theil der Wunde wurde genäht, der Rest mit Jodoformgaze fest tamponirt. Die Patientin bekam nach der Operation alsbald zu trinken und trotzdem hielt die Oesophagusnaht bis zum 6. Tage. Eine dann sich einstellende kleine Fistel wurde durch mehrmalige Cauterisationen geheilt. Die tiefe Wunde heilte darnach ohne Störung per granulationem, die Patientin wurde vollständig geheilt. —

Der Fall ist auch insoferne interessant, als er einiges Licht auf die Entstehung solcher Divertikel wirft. Wahrscheinlich handelte es sich um eine ursprüngliche Anlage, da der Sack an seiner äusseren Fläche einen Muskelüberzug besass, und weil die Patientin in ihrer ersten Lebenszeit wahrscheinlich an einer äusseren Halsfistel gelitten hatte. —

Schliesslich erfahren wir aus der Arbeit auch noch die Resultate der 6 von v. Bergmann in den letzten Jahren ausgeführten Oesophagotomien. Vier derselben wurden wegen Narbenstrictur gemacht, zwei wegen eingekeilter Fremdkörper. Von jeder Gruppe starb ein Kranker, der der ersten an einer perioesophagealen Phlegmone, der der zweiten an einer durch die Perforation des Fremdkörpers bedingten tödtlichen Mediastinitis. Die übrigen 4 Kranken wurden geheilt. Krecke.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Mai. Am 7. Mai fanden zur Feier des 70. Geburtstages Thiersch's und seiner 25jährigen Thätigkeit in Leipzig die von seinen Schülern und Verehrern veranstalteten Festlichkeiten statt. Im Laufe des Vormittags versammelten sich in seiner Wohnung zahlreiche Deputationen, welche durch Ansprachen und Ueberreichung von Festgeschenken ihrer grossen Verehrung für Thiersch Ausdruck gaben. Von auswärtigen Deputirten bemerkten wir u. A. Geheimrath v. Bergmann, welcher den Festband des Archivs für Klinische Chirurgie überreichte; den der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie händigte Prof. Rose-Berlin ein; der Präsident der deutschen Gesellschaft für Chirurgie Bardeleben überbrachte deren Glückwünsche, Prof. Helferich übergab im Auftrage des Festcomités eine wohlgelungene, vom Bildhauer Seffner in Leipzig geschaffene Marmorbüste; eine kunstvoll ausgeführte Adresse vieler Collegen wurde durch Geheimrath Curschmann dargebracht; als Vertreter von medicinischen Facultäten waren erschienen Renk und Bramann-Halle, Müller-Jena, Gussenbauer-Prag; das königl. sächsische Sanitätscorps gratulirte durch Generalarzt Roth, Geheimer Rath Petzold überbrachte die Glückwünsche des sächsischen Ministeriums. Zahlreiche Vereine und Gesellschaften Sachsens hatten ebenfalls Abordnungen gesendet. Eine besondere Freude wurde dem Jubilar durch Verleihung des Ehrenbürgerrechtes der Stadt Leipzig zu Theil; Herr Oberbürgermeister Georgi überreichte persönlich das Diplom mit warmen Worten der Anerkennung für die als Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses der Stadt geleisteten Dienste. Der Abend vereinigte alle Theilnehmer bei dem Festessen in der Buchhändlerbörse. Thiersch's Verdienste um die Wissenschaft und um die ärztliche Kunst fanden nicht weniger in zahlreichen Trinksprüchen Anerkennung als in einer grossen Anzahl von telegraphischen und brieflichen Glückwünschen aus allen Theilen Deutschlands. Auch die K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien, die medicinische Gesellschaft zu New-York, die medicinische Facultät zu Graz und Upsala, die russische chirurgische Gesellschaft Pirogoff's sandten ihre Glückwünsche; letztere ernannte Thiersch zu ihrem Ehrenmitglied. Einen schönen Abschluss fand das in jeder Weise wohlgelungene Fest durch einen Fackelzug, dargebracht von der medicinischen Studentenschaft. Der Festcommers konnte wegen der vorgerückten Zeit nicht mehr abgehalten werden und wird deswegen eine Woche später stattfinden.

— Der ärztliche Bezirksverein München hielt gestern Abend unter dem Vorsitze seines soeben von schwerer Krankheit genesenen Vorstandes, Medicinalrathes Dr. Aub, eine Sitzung ab. Die Frische und Ausdauer, mit welcher Dr. Aub die bis gegen Mitternacht sich hinziehenden Verhandlungen bis zum Schlusse leitete, lieferte den erfreulichen Beweis, dass die Erkrankung spurlos an ihm vorübergegangen ist, eine Nachricht, die auch ausserhalb Münchens mit Genugthuung vernommen werden wird. Das zum 1. Punkt der Tagesordnung, „die Einrichtung einer besonderen Prüfung für Specialärzte" von Dr. R. v. Hösslin erstattete gediegene Referat werden wir demnächst zum Abdruck bringen; hier sei als Hauptsache nur kurz bemerkt, dass die 4. These Stimmel's (s. vor. Nr.) verworfen wurde. Der 2. Punkt der Tagesordnung war veranlasst durch ein von Seite einer freien Hilfscasse an einzelne Aerzte ergangenes Anschreiben und beschäftigte sich mit der Frage, zu welchen Bedingungen die Aerzte die Behandlung der Angehörigen freier Hilfscassen übernehmen können. Es wurde beschlossen, den Collegen zu empfehlen, an der Honorirung der Einzelleistung nach der bestehenden Minimaltaxe (1 M. für den Besuch, 50 Pf. für eine Consultation in der Sprechstunde) festzuhalten.

— Die neuere Unfalls-Gesetzgebung ist neuerdings auch in ihrer medicinischen Bedeutung zum academischen Lehrgegenstande geworden. Die Beurtheilung von Unfallsverletzten ist jetzt in dem Maasse Sache der Aerzte geworden, dass es nöthig erschien, hierin die Studirenden bereits auf der Universität zu unterweisen. Aus diesem Grunde werden in diesem Halbjahre zum ersten Male Vorlesungen über Unfallsverletzungen gehalten, und zwar an den Universitäten Bonn und Strassburg. In Bonn hat sich der Nervenarzt Prof. Fuchs mit dem Chirurgen Prof. Witzel zu einer Vorlesung über diesen Gegenstand vereinigt, und in Strassburg liest der Professor der Chirurgie Ledderhose darüber.

— Im „Polytechnischen Verein" in München hielt Privatdocent Dr. Prausnitz vor kurzem einen Vortrag, in welchem er die Errichtung eines Hygiene-Museums behufs Einführung bewährter hygienischer Einrichtungen in die Praxis empfahl. Seitens des Vereins wurde die Zweckmässigkeit dieses Gedankens anerkannt und die Angelegenheit einer Commission zur Berathung überwiesen.

— Der anfangs dieses Jahres verstorbene Verwalter der Hufeland-Stiftung zur Unterstützung nothleidender Aerzte und Arztwittwen, königl. Rechnungsrath Praedikow, hat von den ihm anvertrauten Geldern der Casse die Summe von 10,000 M. veruntreut. Durch die Unterschlagung wird eine grosse Zahl von bedürftigen Aerzten und Arztwittwen geschädigt.

— Der bisherige Oberarzt am städtischen Krankenhause in Altona, Dr. med. Bester, hat seine Entlassung eingereicht.

— Die Epidemien in den Nothstandsgebieten Russlands. Nachrichten vom Anfang April zufolge greift in Odessa der aus den Gouvernements Samara und Saratow eingeschleppte Fleck-

typhus weiter um sich; am 8. April lagen im städtischen Hospital 32 Flecktyphuskranke. Die Zahl der an dieser Seuche Erkrankten bezifferte sich im Januar auf 14, im Februar auf 35 und im März (a. St.) auf 14; etwa 11—12 Proc. der erkrankten Personen starben. Auch in anderen Orten des Gouvernements Cherson trat die Seuche, durch Arbeiter eingeschleppt auf. Eine ärztliche Aufsicht der anziehenden Arbeiter ist angeordnet worden. Das Rückfallsfieber ist im Rückgang begriffen; die Zahl der daran Erkrankten wird für die Monate Januar, Februar und März d. Js. auf 791, 680 und 318 angegeben; die Mortalität stieg von anfangs 3,2 Proc. im Februar auf 5 Proc.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 16. Jahreswoche, vom 17.—23. April 1892, die grösste Sterblichkeit Remscheid mit 40,5, die geringste Sterblichkeit Frankfurt a. O. mit 12,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Frankfurt a. M., Metz, Remscheid; an Scharlach in Plauen; an Diphtherie und Croup in Duisburg, Elbing, Frankfurt a. M., Freiburg, Mannheim.

— In München wurden in der 17. Jahreswoche, vom 24.—30. April 28 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 34).

— Die hochangesehene Berliner Verlagsbuchhandlung von Julius Springer feiert heute das Fest ihres 50jährigen Bestehens.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Dr. Kitasato, der, wie berichtet, Berlin verlässt, um die Leitung eines bakteriologischeu Instituts in Tokio zu übernehmen, erhielt den preussischen Professortitel. Prof. Klebs hat einen Ruf nach Chicago erhalten. Privatdocent Dr. med. Wilhelm Nagel, Assistent an der Frauenklinik der Charité, hat für einen Theil dieses Halbjahres sich beurlauben lassen, um eine grössere wissenschaftliche Reise in das Ausland zu unternehmen. — **Marburg.** Professor Friedrich Müller, Director der medicinischen Poliklinik in Breslau, ist zum ordentlichen Professor der Poliklinik in Marburg berufen worden. Die academische Laufbahn Müller's ist eine der glänzendsten, die in der neueren Zeit im medicinischen Unterrichtswesen vorgekommen ist. In kaum 5 Jahren hat Müller die einzelnen Staffeln der Universitätslaufbahn insgesammt zurückgelegt. 1887 als Privatdocent bei der medicinischen Facultät in Berlin eingetreten, wurde Müller 1889 als ausserordentl. Professor nach Bonn berufen, um dort die Leitung der medicinischen Poliklinik zu übernehmen. Schon nach Jahresfrist wurde Müller in der gleichen Eigenschaft nach Breslau versetzt. Müller ist ein geborener Augsburger, Sohn des dortigen Krankenhaus-Oberarztes. Die poliklinische Professur in Marburg, welche bisher Prof. Rumpf innehatte, war bis jetzt ein Extraordinariat. Mit der Errichtung eines poliklinischen Ordinariates geht Marburg den übrigen preussischen Universitäten voran; bisher existirten solche an den Universitäten Erlangen, Freiburg, Heidelberg, Leipzig, München, Tübingen. — **München.** Die Bibliothek des Reisingerianums wurde, um geeignete Räume für die medicinische Poliklinik zu gewinnen, mit der Universitätsbibliothek vereinigt. Das Lesezimmer des Reisingerianums besteht fort. — **Würzburg.** Die Feier der Universität anlässlich des 50jährigen Doctorjubiläums des Professors v. Kölliker wird am 14. ds. Mts. mit der Aufstellung der Büste Kölliker's im Anatomiegebäude begangen werden. Am Abend desselben Tages findet ein Fackelzug der Studentenschaft statt.

Innsbruck. Privatdocent Dr. Czermak in Wien wurde zum Professor der Augenheilkunde hier ernannt.

(Todesfall.) Am 5. ds. starb in Berlin der berühmte Chemiker der dortigen Universität August Wilhelm v. Hofmann, im Alter von 71 Jahren. Hofmann war Schüler Liebig's. Der Schwerpunkt seiner Arbeiten liegt in seinen Studien über die Ammoniake und deren Derivate, insbesondere des Anilins. Die Entdeckung der Anilinfarbstoffe, die man ihm verdankt, war nicht allein für viele Zweige der Technik, sondern auch für die histologische und bakteriologische Forschung von unermesslicher Bedeutung. Hofmann war, nachdem er Assistent Liebig's in Giessen gewesen, von 1845—1848 Privatdocent der Chemie in Bonn, wirkte von 1848—1862 als Lehrer an der neuerrichteten chemischen Schule in London, die durch seine Thätigkeit zu grosser Blüthe gelangte und folgte 1862 einem Rufe als Nachfolger Mitscherlich's nach Berlin. Seit 1865 war er daselbst auch Professor der Chemie am Friedrich-Wilhelms-Institut und Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für Medicinalangelegenheiten.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Max Dischinger in Geisenfeld; Dr. Arthur Vater aus Forst, appr. 1891 in Berlin, als Assistent bei Bezirksarzt Dr. Hess in Wunsiedel.

Ruhestandsversetzung. Der Bezirksarzt I. Cl. zu Obernburg Dr. Joseph Mons auf Ansuchen unter Allerhöchster Anerkennung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Obernburg. Bewerbungstermin 25. Mai l. Js.

Versetzt. Der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Krimer vom 10. Inf.-Reg. zur Reserve des Sanitätscorps.

Befördert. Die Unterärzte der Reserve Dr. Rudolf Leenen (I. München), Eduard Koll, Karl Kausch und Heinrich Kirchner (Würzburg) zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve.

Ernannt. Der einj.-freiw. Arzt Friedrich v. Reiz vom 1. Schweren Reiter-Reg. zum Unterarzt im 7. Inf.-Reg. ernannt und mit der Wirksamkeit vom 1. Mai ds. Js. mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztesstelle beauftragt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 17. Jahreswoche vom 24. bis 30. April 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 14 (18*), Diphtherie, Croup 36 (37), Erysipelas 6 (18), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. 1 (1), Morbilli 184 (212), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (7), Parotitis epidemica 8 (10), Pneumonia crouposa 24 (35), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 24 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 17 (19), Tussis convulsiva 20 (29), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 7 (10), Variola 2 (1). Summa 352 (425). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 17. Jahreswoche vom 24. bis 30. April 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken 2 (—*), Masern 6 (4), Scharlach 1 (1), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 5 (4), Keuchhusten 1 (3), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 4 (3), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (4), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 191 (191), der Tagesdurchschnitt 27,3 (27.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.1 (26.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.7 (17.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.1 (13.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Robb, H., Rupture of the sac of an extra-uterine pregnancy. New-York Journ. of Gynäk., Febr. 1892.

— —, Mme Lachapelle Midwife, Hopkins Hosp. Bullet. Dec. 1891.

Sticker, A., Die Tuberculosefrage in der Fleischbeschaulehre. Köln, Verl. d. A. f. animal. Nahrungsmittel, 1892.

Neelsen, F., Grundriss der pathologisch-anatomischen Technik. Stuttgart, F. Enke, 1892.

Klemperer, Grundriss der klinischen Diagnostik. Berlin, Hirschwald, 1892.

Bergmann-Rochs, Anleitende Vorlesungen für den Operations-Cursus an der Leiche. Berlin, Hirschwald, 1892.

Flechsig, Handbuch der Balneotherapie für praktische Aerzte. II. Aufl. Berlin, Hirschwald, 1892.

v. Noorden, Beiträge zur Lehre vom Stoffwechsel des gesunden und kranken Menschen. Heft I. Berlin, Hirschwald, 1892.

Schech, Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. IV. Aufl. Leipzig u. Wien, Deuticke, 1892.

Löwenberg, L'otite grippale observ. à Paris en 1891. 2 Fig. Tours, P. Bousrez, 1892.

Becker, Anleitung zur Bestimmung der Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit nach Verletzungen. 4. Aufl. Berlin, Enslin, 1892.

Ruprecht, Bibl. medico-chirurgica. 45. Jahrg. 4. Heft. Göttingen, Vandenhoeck u. R., 1891.

Binder, Weibliche Aerzte. Stuttgart, Göschen, 1892. M. 1.20.

Holländer, Das Pental als Anästheticum. Leipzig, Fock, 1892. 30 pf.

Schematismus der Civil- und Militärärzte Bayerns. München, Rieger, 1892. 1 M.

Bock, Anatomie des menschlichen Orbitalinhaltes nach Enucleation des Augapfels. Mit 3 lithogr. Tafeln. Wien, Safar, 1892.

Böhm, M. u. S., Lehrbuch der Naturheilmethode. 7. Heft. Chemnitz, Tetzner u. Z., 1891. 1 M.

Güntz, Ueber den Nutzen des Aristol zur Behandlung venerischer Geschwüre. S.-A. Memorabil. XXXVI. 2. 1892.

Lohnstein, Weitere Mittheilungen über die Verwendbarkeit der Antrophore bei der infectiösen Urethritis. S.-A. Allgem. med. Centr.-Ztg. No. 29, 1892.

Fehling, Die Bestimmung der Frau, ihre Stellung zu Familie und Beruf. 2. Aufl. Stuttgart, Enke, 1892.

Guttmann. Ueber Salophen. S.-A. Berl. klin. W., No. 52, 1891.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.